

BULLETIN

DE L'INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

DU CAIRE

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE ET DES BEAUX-ARTS

BULLETIN

DE L'INSTITUT FRANÇAIS D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE

PUBLIÉ SOUS LA DIRECTION DE

M. GEORGE FOUCART

DIRECTEUR DE L'INSTITUT FRANÇAIS DU CAIRE

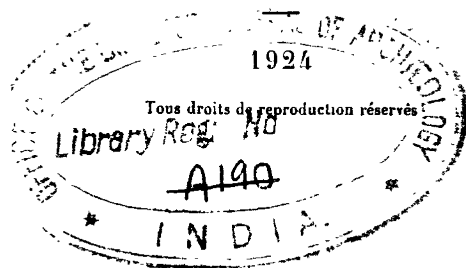
TOME XXIII



LE CAIRE

IMPRIMERIE DE L'INSTITUT FRANÇAIS

D'ARCHÉOLOGIE ORIENTALE



1924

GLANURES
DE MYTHOLOGIE SYRO-ÉGYPTIENNE

PAR

M. NOËL AIMÉ-GIRON.

Les fouilles entreprises ces dernières années à Byblos, et qui se poursuivent si heureusement [1], ont ramené l'attention vers les plages de Phénicie. Les intéressantes découvertes qui s'y succèdent rappellent, une fois de plus, combien étroits, importants et suivis étaient autrefois les rapports qui unissaient ces rivages au royaume des Pharaons. En ces anciennes époques, tandis que sur les quais des ports et dans l'agitation des marchés, Syriens et Égyptiens se mêlant échangeaient âprement leurs marchandises, ces mêmes hommes, lorsqu'ils se rencontraient aux parvis des temples, devaient aimer à comparer les légendes qu'avaient vécues leurs dieux, les formes sous lesquelles ils s'étaient manifestés aux mortels et, suivant un penchant cher à l'antiquité, s'efforcer de reconnaître leurs divinités dans celles qu'adorait le peuple voisin. Ils finissaient par se persuader, après quelques rapprochements superficiels, qu'il y avait identité complète, et chacun voulait croire que son dieu, bien qu'adoré là sous un autre nom ou sous une autre forme, régentait les destinées de l'étranger. Cette croyance autorisait à rendre hommage, sans pécher, à des dieux du dehors, puis, le temps aidant, les représentations divines devenaient interchangeables et les mythes se confondaient inextricablement.

Il semble donc légitime de rechercher les traces de cet amalgame de conceptions sur les monuments découverts — ici et là — dont le secours réciproque permettrait peut-être de mieux comprendre l'influence des conceptions

[1] Fouilles de M. Montet à Byblos, voir *Comptes rendus de l'Acad. des Inscr. et Belles-Lettres*, 1921, p. 158-168; 1922, p. 7-20. Pour les résultats de la campagne 1922-1923, non encore intégralement publiés, voir *Le Temps* du 11 mars 1923.

religieuses et plastiques de l'Égypte sur celle de la Syrie phénicienne et réciproquement. Les deux modestes et brefs essais qui suivent — et que je souhaiterais voir repris par des spécialistes — visent à appliquer cette méthode.

I. — IMHOTEP-ECHMOUN.

En 1895, M. Clermont-Ganneau, de passage à Alexandrie, faisait l'acquisition d'une statuette de bronze, représentant le dieu Imhotep. A son retour en France, il donnait l'objet au Musée du Louvre, qui le conserve aujourd'hui sous la cote A. O. 2744. Ainsi qu'on le verra en se reportant à la planche, ce petit monument ne s'écarte pas du type connu d'Imhotep : le dieu, la tête rase, est représenté assis et plongé dans la lecture d'un *volumen* de papyrus ouvert sur ses genoux et dont il tient les deux extrémités. Son costume comprend une *chenti*, une robe unie descendant presque à la cheville et un tablier, rayé ou plissé, qui retombe sur le devant de la robe en la couvrant. Un large collier à plusieurs rangs s'étale sur la poitrine nue, et les pieds, qui reposent sur une base rectangulaire, sont chaussés de sandales dont les courroies apparaissent sur le cou-de-pied [1].

Nombreuses se pressent les reproductions d'Imhotep dans les vitrines des musées, et celui du Caire, par exemple, en possède à lui seul vingt et un spécimens. Aussi l'intérêt de notre statuette réside-t-il uniquement dans l'inscription phénicienne qui commence sur la face antérieure de la base, continue sur la face latérale droite et se termine sur la face postérieure. On avait quelque peu suspecté l'authenticité de cette inscription, qui n'a pas été publiée jusqu'à ce jour. M. Clermont-Ganneau s'était borné en 1912 — à son cours au Collège de France — à donner incidemment [2] la traduction des noms propres qu'elle contenait sous la forme suivante :

*Reχpera*ʿ (?) *fils d'Echmounyaton.*

[1] Hauteur avec le socle : 0 m. 130. Hauteur du socle : 0 m. 012. Largeur du socle face ant. : 0 m. 031, de la face latérale : 0 m. 033, de la face arrière : 0 m. 025. Le dos, le revers de la tête et même les oreilles sont fortement oxydés.

[2] *Annuaire du Collège de France*, 1912, p. 49, n. 1. Je n'ai pu consulter directement ce périodique.

Le premier nom paraissait étranger, et la finale *pera*ʿ [1] incitait à y voir un nom propre composé égyptien dont le prototype demeurait introuvable. D'autre part, les caractères étaient gravés avec peu de soin et semblaient autoriser tous les doutes.

L'an dernier, la copie de cette inscription, que j'avais autrefois relevée, me tomba par hasard sous la main, et un nouvel examen de ce texte que voici :

me poussa à lire :

לוחפרע בן אשמניתן

.....à Waphrê, fils d'Echmounyaton.

Cette lecture fut soumise à M. Dussaud, conservateur au Musée du Louvre, qui voulut bien en vérifier l'exactitude sur le monument lui-même [2]. Du même coup, l'existence du nom de *Waphrê* ici levait tous les doutes qu'on avait conçus sur l'authenticité de l'inscription. Ce nom, transcription de l'égyptien ☉𓋹𓆄, *Apriès,* n'est connu que depuis peu en épigraphie sémitique, sous la forme qu'il revêt ici. Il s'est rencontré seulement trois fois, à ma connaissance, et dans des textes araméens : deux fois en composition dans le nom propre וחפרעמחי [3] et une fois isolé comme ici [4]. Il jouissait d'une grande faveur à l'époque saïte, et sa présence fournit comme terme *a quo* pour dater le texte, la fin du VIIᵉ siècle, mais la facture de la statuette oblige à descendre jusqu'à la fin du Vᵉ ou au début du IVᵉ siècle avant notre ère. La paléographie de l'inscription ramène au même diagnostic, et si les caractères ne sont pas toujours tracés dans des formes classiques, à y regarder de près, la main était experte et les traits sont bien lancés. Ce n'est pas dans les inscriptions soignées, gravées par des spécialistes. qu'il convient de chercher des analogies

(1) Qu'on pouvait rapprocher de 𓉐 פרעה.

(2) Il m'écrivait le 9 janvier 1922 : «Je m'empresse de vous annoncer que vérification faite sur le monument A. O. 2744, votre lecture est excellente».

(3) Sachau, *Aram. Pap.*, pl. 8, l. 1 et 24.

(4) N. Giron, *J A,* juillet-septembre 1921, p. 58, où la transcription de ce nom est discutée.

graphiques, mais parmi les graffiti hâtivement esquissés aux parois des monuments. Ce fut probablement le possesseur qui traça lui-même son inscription, avec un instrument de fortune, sur une statuette achetée toute faite dans le commerce. Il n'y a plus lieu, dès lors, de s'étonner, en tenant compte de la résistance offerte par le métal, de la forme succincte de certaines lettres.

Reste à déterminer le sens qu'il convient de donner au ל placé en tête et que j'ai rendu plus haut, et à dessein, par . . . . . *à Waphrê*, etc. On serait tenté tout d'abord d'y voir le *lamed* d'appartenance et de traduire : « (*Cette statue appartient*) *à*... », cependant, en y regardant de plus près, je crois que cette solution, si simple en apparence, est à repousser. Nous connaissons, en effet, une statuette d'Harpocrate, probablement de provenance égyptienne, conservée au Musée archéologique national de Madrid[1] et qui porte également une inscription phénicienne gravée autour du socle, comme ici; elle débute par :

חרפכרט יתן חים לעבדי עבדאשמן בן עשתרתיתן.....

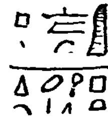
Qu'Harpocrate donne vie à son serviteur Abdechmoun fils d'Achtartyaton . . . . .

La première pensée qui vient à l'esprit, en comparant ce texte au nôtre, c'est que le côté gauche du socle de la statue d'Imhotep qui est anépigraphe, était destiné à recevoir le commencement d'un souhait analogue à celui que porte la statuette de Madrid. Cette hypothèse, plausible en soi, serait je crois également erronée. Où se cache donc l'invocation au dieu correspondant à celle qui s'adresse à Harpocrate? Pour résoudre ce petit problème, il convient d'abord de se rappeler que le dédicant, d'après le nom qu'il porte — *Apriès* — devait être un fils d'étranger, mais né en Égypte, et connaissant la langue et les usages de son pays d'adoption. Or, en examinant les statuettes d'Imhotep vouées par des Égyptiens, nous constatons qu'elles portent presque toutes, soit sur le socle, soit sur le papyrus que le dieu tient en mains, la formule : . . . . .[2] « *Imhotep, donne vie à* . . . . . », ou bien le papyrus contient le nom du dieu suivi de sa filiation : « *Imhotep fils de Ptah et de Kharditankh* », et

[1] Lidzbarski, *Handb.*, pl. X, 5.

[2] G. Daressy, *Catalogue général du Musée du Caire, Statues de divinités*, n° 38048, inscription gravée sur le socle par . Par une coïncidence fortuite, le père du dédicant de cette statuette porte le nom d'Apriès comme le possesseur de celle que nous étudions ici.

le texte gravé sur le socle reprend : « *Imhotep donne vie à. . . . .* »[1]. Nous sommes donc autorisés à faire état de l'inscription hiéroglyphique gravée sur le rouleau de papyrus que tient notre Imhotep et à y chercher le début du texte. Cette inscription, fort mal gravée[2], se présente ainsi :



Les hiéroglyphes une fois rétablis en leur forme primitive et lus avant le texte phénicien, l'ensemble obtenu est le suivant :

לוחפרע בן אשמניתן

Imhotep fils de Ptah, donne vie à Apriès fils d'Echmounyaton.

L'auteur de la dédicace, bien que fils de Phénicien, porte un nom égyptien et paraît de ce fait, comme nous l'avons constaté, avoir vu le jour en Égypte. Son père au contraire, quel qu'ait pu être son lieu de naissance, répond à un nom purement phénicien : *Echmounyaton* (« le dieu Echmoun a donné »), qui fait songer tout de suite à une origine sidonienne ou giblite, Sidon et Byblos étant deux centres connus pour leur vénération particulière au dieu Echmoun[3]. La famille dont il était issu devait professer — pour lui avoir donné un nom composé avec celui d'Echmoun — un culte spécial pour ce dieu. Or, nous savons avec certitude, et je crois inutile de reproduire ici les éléments de la discussion, que, d'une part, Echmoun était assimilé par les anciens eux-mêmes avec Esculape[4], et que, d'autre part, Imhotep, lui aussi, avait été identifié à ce même Esculape[5]. Il est donc légitime de poser l'égalité :

Echmoun = Esculape.
Imhotep = Esculape.

d'où : *Imhotep = Echmoun.*

[1] G. DARESSY, *Statues de divinités*, nos 38046, 38047 et 38048. Sur les deux derniers numéros l'invocation est précédée de « *Dire :* ».

[2] Nous avons d'autres exemples de cette gravure sommaire. Cf. statuettes du Caire nos 38050 et 38055.

[3] J'accepte en effet pleinement les conclusions de M. Dussaud dans *RHR*, t. LXV, p. 362-367, où, mettant à part l'Adonis de Chypre, il identifie, contre M. Baudissin, Echmoun et Adonis. L'Esculape de Béryte paraît bien aussi, au témoignage de Damascius, avoir été la même divinité, cf. DUSSAUD, *Notes de Mythol.*, p. 192.

[4] Tous les témoignages sont réunis dans BAUDISSIN, *Adonis und Esmun*, p. 219-230.

[5] Voir les textes dans SETHE, *Imhotep, der Asklepios der Ægypter*, et ajouter *Oxyrh. Pap.*, t. XI, no 1381.

Apriès, en dédiant une statuette à Imhotep, croyait donc s'adresser à un dieu du pays de ses ancêtres, autrement dit à Echmoun, qui, s'il était adoré à Byblos sous le qualificatif d'*Adoni* « mon seigneur », pouvait fort bien se cacher en Égypte sous l'appellation d'*Imhotep* « celui qui va en paix ». On pourrait même être tenté de rapprocher, pour le sens, ce dernier nom de l'énigmatique qualificatif מארח qui suit le nom d'Echmoun sur l'inscription trilingue de Pauli Gerrei, en Sardaigne[1], si toutefois מארח signifie bien, comme on l'a supposé, « celui qui chemine »[2].

Le raisonnement que je viens d'exposer en faveur de l'assimilation d'Echmoun à Imhotep pourrait à lui seul ne pas emporter la conviction, aussi me paraît-il nécessaire de l'appuyer d'autres arguments.

Le dieu égyptien et le dieu phénicien étaient jeunes tous deux et représentés imberbes[3]. Bien que le premier soit toujours figuré assis et le second, au moins sur les monnaies et les gemmes tardives[4], toujours debout, je crois qu'on pourrait trouver des exceptions à cette règle : Imhotep, lorsqu'il apparaît à l'auteur du papyrus d'Oxyrhinque 1381, semble bien être décrit debout[5]. Quant à Echmoun, si c'est bien lui qu'il faut voir avec M. Dussaud dans un fragment de bas-relief rapporté par Renan des environs de Tyr, il est manifestement représenté assis sur un trône accosté de sphinx[6]. Qui sait même si la statuette, trouvée au xve siècle à Olbia[7] et dont nous ne possédons plus qu'une ancienne copie dessinée par A. Della Marmora[8], ne représentait pas elle aussi Imhotep-Echmoun? Le rouleau et la pose assise font songer à Imhotep, mais le sujet est traité à la grecque : la barbe et les cheveux rappellent ceux d'Esculape. Cette fusion d'éléments égyptiens et grecs semble avoir été

(1) *C I S*, n° 143.

(2) Le mot serait à lire au participe *piël*, d'après A. Lévy cité par Baudissin, *op. laud.*, p. 243.

(3) Imhotep était en outre représenté *plus chauve qu'un pilon*, *τοῦτον ἂν ἴδοις ὑπέρου πολὺ φυλακρότερον*, Synésius, Migne, *P G*, t. LXVI, col. 184. Pour les textes et les représentations d'Esculape imberbe dans l'antiquité, voir en dernier lieu E. Michon dans *Mon. Piot*, t. III, p. 57-70.

(4) Voir Dussaud. *Notes de Mythol.*, p. 152 et suiv.

(5) Grenfell et Hunt, *Oxyrh. Pap.*, t. XI, n° 1381, p. 221-234. Col. VI, 119, *πλὴν ἢ τις ὑπερμήκης μὲν ἢ κατ' ἄνθρωπον*. Dans cet éloge d'Imhotep, le dieu est appelé tantôt « Imouthès fils de Ptah », tantôt « Asclépios fils d'Héphaistos ».

(6) Dussaud, *R H R*, t. LXVIII, p. 64-65, fig. 4.

(7) L'authenticité du monument est contestée au *C I S*, t. I, p. 212 — je le crois ancien, mais infidèlement copié.

(8) Voir références *C I S*, loc. cit.

sur le tard la caractéristique de l'art phénicien de Sardaigne[1]. Ces considérations plastiques pourraient même donner la tentation de corriger l'inscription énigmatique du socle לבשרדן en ל(א)ש(מ)ן. Il suffirait pour cela de supposer que l'auteur de la copie a voulu transcrire dans l'alphabet hébreu carré un texte qui se présentait à lui en caractères phéniciens. De là erreur portant d'abord sur le second signe lu ב en ne tenant pas compte des deux traits coupant à droite la hampe oblique de l'*aleph*, puis sur le quatrième caractère , qui aurait été dissocié comme si le texte avait porté . Mais il ne faut pas, semble-t-il, se laisser séduire par ce mirage.

On sait en outre quels rapports étroits liaient Echmoun-Adonis à Astarté; or, à Memphis, cette déesse était adorée dans le Sérapéum côte à côte avec Imhotep, et un nommé Héréius qui habitait l'Asclépium — en égyptien « *la demeure d'Imhotep fils de Ptah* » — nous a laissé un acte démotique par lequel il fait don d'une certaine quantité d'huile affectée au luminaire du sanctuaire « *du dieu Imhotep et de la grande déesse Astarté* »[2]. Ceci paraît bien indiquer que les deux divinités étaient adorées dans le même temple ou dans deux chapelles voisines l'une de l'autre et avaient les mêmes desservants. En y réfléchissant, Astarté, — proche parente d'Ichtar si souvent dite, dans les textes accadiens, *musallim* « qui rend la santé » et même *mîtu balliṭ* « qui fait revivre les morts », — se trouvait fort bien à sa place à côté d'un dieu guérisseur comme Imhotep. Les étrangers qui habitaient Memphis avaient dû la confondre de bonne heure avec l'épouse de Ptah, Sekhmet dont les prêtres correspondaient à une certaine classe de médecins[3]. Si Sekhmet était représentée avec une tête de lionne, Astarté revêtait parfois la même forme en Égypte[4]. Il ne semble pas cependant qu'Astarté ait supplanté Sekhmet — au moins anciennement — en qualité de parèdre de Ptah. Un papyrus hiératique de l'époque des Ramessides la désigne seulement comme « *la fille de Ptah* » , ce qui paraît bien indiquer, comme le remarque M. Spiegelberg[5], qu'elle était seulement adjointe à la triade

[1] Cf. Clermont-Ganneau, *ÉAO*, t. I, p. 24.

[2] Revillout, *Revue égyptol.*, t. II, p. 79.

[3] Piehl, *ÄZ*, 1880, p. 134; Maspero, *Biblioth. égyptol.*, t. VII, p. 302.

[4] Naville, *Textes relatifs au Mythe d'Horus*, pl. XIII et p. 17: cf. Lanzone, *s. v. Astarté*, et Budge, *The Gods of the Egyptians*, t. II, p. 278-279.

[5] Spiegelberg, *PSBA*, t. XXIV, 1902, p. 41-50. *The fragments of the « Astarte » papyrus*...

memphite Ptah-Sekhmet-Neferatoum. Il est possible que plus tard elle ait pris la place [1] de Sekhmet quand Imhotep eut pris celle de Neferatoum.

Enfin, et l'on me permettra d'y appuyer quelque peu, nous connaissons un monument qui laisse supposer l'existence d'un mythe d'Imhotep pouvant par certains côtés se rapprocher de la légende d'Echmoun-Adonis. Je veux parler du calendrier des fêtes d'Imhotep gravé sur la base de pierre noire publiée par M. H. Gauthier [2] et dédiée au dieu, en ces termes, par un personnage de l'époque ptolémaïque :

L'ami divin (?) prophète et scribe Pétoubast. Il dit à son maître Imhotep, fils de Ptah : «Je suis ton fils parfait dans le service de ton *ka* en tous tes jours de fêtes, aux commencements des saisons et dans toutes les fêtes en leur ensemble [3]».

Sous ce texte est gravé le tableau des fêtes célébrées en l'honneur d'Imhotep, les dates sont indiquées d'abord et au-dessous de chacune d'elles une brève notice, en deux colonnes verticales, nous fait connaître sommairement la nature de la fête. Ces solennités, au nombre de six, ne sont pas énumérées, ainsi que l'a justement remarqué l'éditeur, selon l'ordre de succession des mois dans l'année, mais d'après l'ordre des événements survenus au cours de l'existence du dieu. Voici la traduction de ce texte :

(*Première fête.*) Le 16 du 3e mois de la saison d'été (*Épiphi*), jour où sa mère Kharditankh

Dans ce texte la déesse veut obtenir le «tribut de la mer» son empire, sur lequel passaient les bateaux égyptiens se rendant en Syrie. Comme ce n'est pas sous cet aspect maritime que nous étudions aujourd'hui Astarté, force nous est de passer sans plus amples explications.

(1) Cependant une stèle publiée par Petrie, *Memphis*, I, pl. XV, n° 37 et p. 8, représente Meneptah adorant Ptah et Astarté qui semble bien figurer ici comme compagne du dieu de Memphis.

(2) *Bulletin IFAO*, t. XIV, p. 33-49. Je crois qu'il faut se ranger entièrement à la suggestion de M. Daressy rapportée par M. H. Gauthier (*loc. cit.*, p. 45), qui suppose que ce socle avait été taillé pour recevoir une statue d'Imhotep. J'ajouterai brièvement que ce monument à Imhotep avait dû être consacré au dieu par Pétoubast pour obtenir de lui un fils. Les deux stèles du Musée Britannique étudiées par Birch, *Archæology*, t. XXXIX (cf. Maspero, *Biblioth. égyptol.*, t. XL, p. 102-103), nous enseignent en effet qu'on s'adressait à Imhotep pour obtenir pareille faveur. Mais si leurs auteurs, le ménage Peserenptah-Taimouth, avaient été exaucés, il n'en fut pas de même de Pétoubast, qui mourut après avoir eu trois filles. C'est ce qu'on peut conclure, je crois, de l'inscription funéraire et du tableau représentant les filles de Pétoubast gravés après coup sur la base dont il s'agit (côtés B et C).

(3) *Ibid.*, p. 37.

enfanta Imhotep à son père [1] Ptah; le dieu grand, père des dieux se réjouit de le voir [2].

(*Deuxième fête.*) Le 11 du 2e mois de la saison d'hiver (*Méchir*), jour de la première fête d'Imhotep où il se rend devant son père Ptah et Sekhmet la grande, aimée de Ptah. Elle ordonne ce qui lui convient [3] et accomplit les rites (?) à son image.

(*Troisième fête.*) Le 9 du 4e mois de la saison d'été (*Mésoré*), jour où Sekhmet la grande, aimée de Ptah, massacre le vil Asiatique (?) en brûlant ses membres [4] et en renversant ses barques sur le territoire du pays du Lac Rouge [5].

(*Quatrième fête.*) Le 17, idem (*Mésoré*), jour où son père Ptah se lamente sur Imhotep alors que celui-ci est sur son lit de mort, que son corps est défunt (?) (et que son) âme se réunit (??) [6].

(*Cinquième fête.*) Le 23 idem (*Mésoré*), jour où repose Imhotep devant son père après sa mort. (Dans l'autre monde) il entre, il sort devant le dieu grand (Osiris) alors que son âme s'est réunie à son corps et qu'il repose dans la grande *Dehan* [7], caveau cher à son cœur.

(*Sixième fête.*) Le 4 du 2e mois de la saison d'été (*Paoni*), jour où l'âme d'Imhotep sort vers la voûte du ciel [8] le grand séjour de ce dieu dans la terre entière.

(1) « A son père », entendez « au père d'Imhotep, Ptah ».

(2) Ici et pour tous les textes qui suivent, j'ai modifié la traduction de M. H. Gauthier et suis seul responsable des erreurs qu'on y pourrait relever.

(3) C'est-à-dire « les cérémonies convenables ». Cf. *Rosette*, l. 18, où il est dit du roi = φροντίζων ὑπὲρ τῶν ἀνηκόν[των εἰς] αὐτὰ, il s'agit des cérémonies à faire aux bœufs sacrés. Je lis donc notre passage : *ḥr wḏ s̆ḫr-f s̆-iꜣḫ-t s̆sm-f* et rapproche de = *s̆ḫr* : *Canope*, l. 32, et *Rosette*, l. 18 *s̆ḫr-w* traduits par Spiegelberg (*Der demotische Text der Priesterdekrete von Kanopus und Memphis*) par *Weise, Zustand*, note 90, p. 94. Autres exemples dans Brugsch, *Worterbuch*, p. 1312-1313, qui lit à tort *sešau*.

(4) Lire *ḥr wb-t ḥꜥw-f*. L'aigle lu avec doute par l'éditeur est certainement un . Quant à , je le considère comme une métathèse graphique pour , favorisée par la disposition du texte. rétrograde et en colonne.

(5) Malgré la tentation qu'on pourrait avoir de rapprocher le « Lac Rouge » du fleuve Adonis rougi par les eaux de ruissellement, je crois un tel rapprochement par trop aventuré.

(6) Je regarde comme une faute pour imputable à la disposition du texte indiquée ci-dessus, note 4. Le signe me paraît mis pour et pouvoir signifier *défunt*. Pour le dernier groupe , la traduction « se réunit » de M. H. Gauthier, que j'ai conservée, semble énoncer le contraire de ce qu'on attendrait. Le groupe, un véritable rébus, représentant deux hommes se donnant la main et « se rencontrant », est peut-être susceptible du sens opposé « se séparer ». Il figurerait alors les deux personnages repartant chacun de son côté.

(7) La était située dans la nécropole de Memphis et occupait probablement l'emplacement de l'ancien tombeau d'Imhotep. Cf. Gauthier, *loc. cit.*, p. 48.

(8) Au lieu de , lire : ainsi que l'indique clairement la planche jointe à l'article du premier éditeur.

Aucune observation à faire au sujet de la première fête, si ce n'est qu'Imhotep a pour mère une mortelle Kharditankh et qu'Adonis-Echmoun naît d'une nymphe Myrrha ou Smyrna. La deuxième fête, qui commémore probablement une procession solennelle où l'on amenait le dieu dans le temple de Ptah et où l'on pratiquait certains rites sur sa statue, rappelle les cérémonies qui avaient lieu, lors de sa résurrection, sur l'image de Tammouz en Babylonie : «Lave Tammouz avec de l'eau pure, oins-le de bonne huile, vêts-le d'un vêtement rouge[1]». Il faut remarquer, en effet, que l'événement relaté ici est appelé «*première fête d'Imhotep*» par le texte. La naissance du dieu dont la date est indiquée au paragraphe précédent semble ne pas avoir été commémorée par une cérémonie spéciale. Le cycle religieux d'Imhotep ne commençait donc réellement qu'avec «la première fête», qui serait celle où les rites accomplis sur la statue devaient rendre le dieu à la vie. Ces cérémonies pratiquées chaque jour[2] pour les grands dieux n'avaient peut-être lieu qu'une fois l'an pour Imhotep. La «première fête» correspondrait alors à la résurrection d'Adonis. Quant à la troisième solennité, où Imhotep n'est pas cité, je crois y voir une allusion discrète à un accident dont le dieu aurait été victime — et dont on ne parle pas par respect pour lui — mais dont Sekhmet aurait tiré une vengeance exemplaire. Cet accident fait songer à celui qui arriva à Echmoun-Adonis et dont nous possédons plusieurs versions discordantes. Les lamentations de la quatrième cérémonie sur le dieu mort sont en parfait accord avec celles qu'on célébrait en l'honneur du dieu phénicien. La cinquième nous fait assister à l'*exposition* du dieu — comparable à la *πρόθεσις* d'Echmoun-Adonis — et à l'ensevelissement d'Imhotep. La sixième, enfin, qui relate l'apothéose du dieu, est à rapprocher du texte du *De dea Syria* VI relatif à Adonis : *μετὰ δὲ τῇ ἑτέρῃ ἡμέρῃ ζώειν τέ μιν μυθολογέουσι καὶ ἐς τὸν ἠέρα πέμπουσι*[3].

Je ne me dissimule pas la fragilité de ces rapprochements, qui prendraient une toute autre valeur si les dates des fêtes concordaient avec ce que nous savons de l'époque et de la succession des fêtes d'Echmoun-Adonis[4]. Je crois cependant que les ressemblances vagues signalées à propos du texte qui pré-

[1] Cité par Ét. Combe d'après ZIMMERN dans *RHR*, t. LXV, p. 221-222.

[2] Cf. MORET, *Le Rituel du culte divin*, p. 5-6, dans *Ann. du Musée Guimet*, t. XIV.

[3] Édition *Teubner*, t. III, p. 343.

[4] Pour la date et le caractère de ces fêtes, cf. G. GLOTZ, *Revue des Études grecques*, XXXIII, 1920, p. 169-222.

cède, entre le mythe d'Imhotep et celui du dieu phénicien ont suffi aux étrangers habitant Memphis pour assimiler les deux dieux. Imhotep et Echmoun n'étaient-ils pas tous deux adolescents? ne leur attribuait-on pas le pouvoir de guérir ou de conserver la santé? et ne célébrait-on pas en l'honneur de l'un et de l'autre des fêtes à l'occasion d'une mort prématurée et d'une apothéose au ciel? Les concordances relevées dans les deux mythes, ajoutées à l'assimilation par les Grecs des deux dieux à Esculape, autorisent, je crois, à conclure que — à la fin de l'époque saïte pour le moins — Imhotep était considéré par les Phéniciens habitant l'Égypte comme une forme locale d'Echmoun-Adonis.

II. — LES ÉPIS DU DIADÈME DE LA DAME DE BYBLOS[(1)].

1. — LE DIADÈME DE BÉRÉNICE DANS LE DÉCRET DE CANOPE.

La «guerre de Laodice[(2)]» était terminée depuis deux ans déjà. Ptolémée III, Évergète premier du nom, s'il n'avait pu garder toutes les conquêtes faites en Asie, conservait néanmoins une notable partie des territoires où il avait porté ses armes victorieuses; la situation de l'Égypte était excellente au dehors, et le roi, ayant su borner ses ambitions à l'extérieur, employait son activité à mettre de l'ordre dans les affaires intérieures de l'empire... mais abordons notre sujet et laissons la parole au décret de Canope :

«[38] Et attendu que du roi Ptolémée et de la reine Bérénice, dieux évergètes, était née une fille nommée Bérénice, qui aussitôt avait été proclamée reine, il est arrivé que cette fille [39] étant vierge est subitement partie pour le monde éternel; que les prêtres qui viennent chaque année auprès du roi étant encore auprès de lui [40] ont célébré un grand deuil pour cet événement et ont jugé convenable de consacrer la déesse avec Osiris dans le [41] temple de Canope[(3)].»

(1) Tout le long de cette note, je comprendrai par Dame de Byblos ou Astarté le *type iconique* de divinité coiffé du diadème étudié, à l'exclusion de la déesse nue, les mains pressant les seins ou portant la couronne à trois fleurons.

(2) *Λαοδίκειος πόλεμος*, *C I G*, n° 2905, cité par Bouché-Leclercq, *Hist. des Lag.*, t. I, p. 248.

(3) Traduction de Miller, *Journal des Savants*, 1883, p. 214-229, revue par M. Bouché-Leclercq, *Hist. des Lagides*, t. I, p. 270.

Voilà Bérénice déifiée; le texte fixe ensuite les honneurs qu'on lui rendra et, décrivant la statue de la nouvelle divinité, détaille avec soin les attributs de sa coiffure. Il poursuit :

[61] . . . . . *εἶναι δὲ τὴν ἐπιτιθεμένην βασιλείαν τῆι εἰκόνι αὐτῆς διαφέρουσαν τῆς ἐπιτιθεμένης* [62] *ταῖς εἰκόσιν τῆς μητρὸς αὐτῆς βασιλίσσης Βερενίκης ἐκ σ7αχύων δύο, ὧν ἀνὰ μέσον ἔσ7αι ἡ ἀσπιδοειδὴς βασιλεία, ταύτης δ' ὀπίσω σύμμετρον σκῆπ7ρον* [63] *παπυροειδές, ὃ εἰώθασιν αἱ θεαὶ ἔχειν ἐν ταῖς χερσίν, περὶ ὃ καὶ ἡ οὐρὰ τῆς βασιλείας ἔσ7αι περιειλημένη, ὥσ7ε καὶ ἐκ τῆς διαθέσεως τῆς βασιλείας δια*[64]*σαφεῖσθαι τὸ Βερενίκης ὄνομα κατὰ τὰ ἐπίσημα τῆς ἱερᾶς γραμματικῆς* [(1)].

. . . . . Sur sa statue sera placée une couronne différente de celle que l'on met sur les images de sa mère, la reine Bérénice; *cette couronne sera composée de deux épis entre lesquels sera l'uræus royale et derrière, de la même mesure, un sceptre de papyrus comme celui qui est d'ordinaire dans les mains des déesses, autour duquel la queue de l'uræus sera enroulée de telle sorte aussi que la disposition de la couronne* [(2)] . . . . .

Pour ce qui suit, la traduction de Miller, reprise par M. Bouché-Leclercq dans son *Histoire des Lagides,* porte : « *laisse voir* le nom de Bérénice en caractères de l'écriture sacrée ». Je ne crois pas qu'elle soit à maintenir. Διασαφέω a sans aucun doute le sens de *manifestum reddo,* mais encore ceux de *declaro* — qui en est le calque latin — *expono, explico* [(3)]; aussi Mahaffy, pour ne citer que lui, traduit-il « *so that from the disposition of the diadem the name of Berenice shall be signified according to the symbols of the sacred grammar* » [(4)]. Sans vouloir entrer ici dans la question de savoir si le texte démotique du décret — le texte hiéroglyphique étant hors de cause — a été traduit en grec ou si le contraire s'est produit, je crois pouvoir noter que les deux versions égyptiennes emploient dans les passages correspondants le même verbe *ʿš,* dont les sens principaux sont *clamare, exclamare, invocare, legere,* etc. [(5)]. Les égyptologues sont depuis longtemps tous d'accord sur ce point [(6)]. Je proposerai donc de rendre

(1) Texte de Dittenberger cité par W. Spiegelberg dans *Der demotische Text der Priesterdekrete von Kanopus und Memphis...,* p. 74.

(2) Bouché-Leclercq, *loc. cit.,* p. 271.

(3) *Thesaurus, s. v.*

(4) Mahaffy, *The Ptolemaic Dynasty,* p. 117.

(5) Brugsch. *Dictionn., s. v.* [hiéroglyphes].

(6) On trouvera toutes les traductions réunies dans Budge, *The Decrees of Memphis and Canopus,* t. III. Ajouter celle de Spiegelberg, *loc. cit.*

le texte grec par : «que la disposition de la couronne interprète[1] le nom de Bérénice en caractère de l'écriture sacrée».

Il ne s'agit pas ici d'une habile disposition du diadème devant permettre de lire le nom de Bérénice sur une de ses parties, mais bien d'une coiffure dont ***les éléments eux-mêmes, empruntés à l'écriture hiéroglyphique, rendaient l'articulation du nom de*** Βερενίκη en deux mots, d'un calembour graphique[2].

On voudra bien m'excuser d'avoir ainsi insisté, mais l'autorité de M. Bouché-Leclercq en matière ptolémaïque est trop grande pour être contredite sans preuves sérieuses à l'appui.



Fig. 1.

Outre les arguments textuels que nous venons d'examiner, on peut invoquer en faveur de cette interprétation une coutume indigène qui s'est maintenue constante depuis les origines jusqu'à l'époque romaine, à savoir : en Égypte, les déesses portent toujours en guise de coiffure le ou les signes hiéroglyphiques exprimant leur nom : Isis, le signe 𓊨; Nephthys sa sœur, le signe 𓉠 (fig. 1); Hathor, le signe 𓉡; Nouit, le signe 𓏌[3], etc. Bérénice, dès l'instant qu'elle entre dans le panthéon égyptien, reçoit, à l'instar des déesses et selon l'usage consacré, une coiffure-nom. Outre le récit du décret de Canope, il existe une preuve matérielle du fait : la collection Mac Gregor conservait en effet une coiffure originale de Bérénice (fig. 2) qui devait couronner une statue, aujourd'hui perdue, de la nouvelle divinité[4].



Fig. 2.

Pour compléter cette démonstration, il reste à établir que les valeurs phonétiques des signes énumérés par le décret de Canope rendent bien

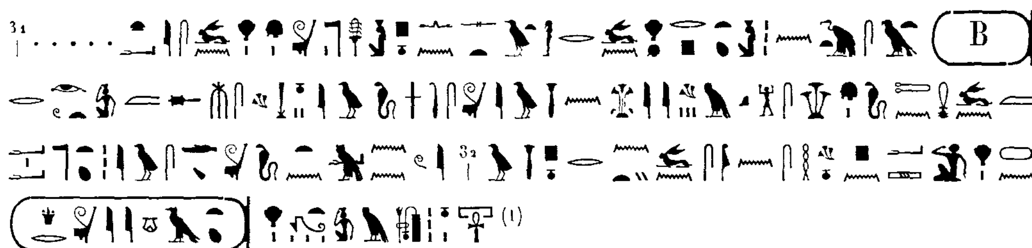
[1] SUIDAS, Διασαφῆσαι = Ἑρμηνεῦσαι, mot à mot : «de sorte que le nom de B. soit interprété», etc.

[2] M. A. Dedekind, dans la *WZKM*, XI, 1897, p. 288-291, et M. W. Spiegelberg, dans la *ÄZ*, 1906, p. 155-156, avaient déjà signalé expressément ce fait. Je dois la connaissance de leurs articles, sur lesquels je reviendrai plus loin, à l'affable bienveillance de M. Clermont-Ganneau, à qui j'avais soumis une première ébauche du présent travail vieille de dix ans et rédigée loin de toute bibliothèque.

[3] Cf. ROCHEMONTEIX, *Recueil de travaux*, t. VI, 1885, p. 34.

[4] Reproduite par Mahaffy (*loc. cit.*, fig. 33). L'épi de gauche est en partie brisé. J'ignore ce que le monument est devenu depuis la récente dispersion de cette collection.

l'articulation du nom de Bérénice. Examinons le passage hiéroglyphique correspondant au texte grec que nous venons d'étudier :



Ce qui se traduit :

La couronne qui sera sur la tête de cette statue n'aura pas la (même) forme que (celle qui) est sur la tête des images de sa mère l'*Horit* Bérénice; elle sera faite de deux épis, une uræus sera entre eux, et un sceptre de papyrus, comme il (en) est aux mains des déesses, sera derrière cette uræus et de sa hauteur; la queue de cette uræus sera enroulée à ce sceptre de papyrus, de telle sorte que la disposition de cette couronne soit lue au nom de Bérénice en ses éléments dans les écritures de la maison de vie...

Ainsi que je l'ai indiqué plus haut en note [2], deux égyptologues se sont déjà essayés à déchiffrer ce *rébus :* pour M. Dedekind, les prêtres égyptiens auraient joué sur la consonance du nom de *Brnjga-t,* Bérénice, avec la phrase forgée par lui pour les besoins de la cause, *per-en-hyqe,* signifiant « *le blé de la reine* ». Cette explication de haute fantaisie ne saurait se discuter. Plus sérieux est l'essai de M. Spiegelberg, qui cherche à interpréter les trois signes expressément désignés comme devant rendre le nom de Bérénice. Pour lui, le signe *wd* peut être pris pour *w* seul, et comme le son *w* passe souvent au son *b* surtout à l'initiale des mots, il obtient = *b*. Il attribue ensuite la valeur *rn* à, en s'appuyant sur le fait que le nom de la déesse *Rnnwt* peut être rendu à l'occasion par l'uræus dressée. Enfin de l'épi rendu, dans le texte même, par le mot *ḥms,* il tire *ḥ*. Le changement de ce *ḥ* en *g* ou *q* (parce qu'il existe une variante *Brnjqa-t*) est difficile à expliquer, mais les scribes de l'époque ptolémaïque nous ont habitués à de pareilles surprises.

Bien qu'incapable moi-même de donner une solution au problème, je crois

(1) Texte d'après Spiegelberg, *op. laud.*, p. 31. — (2) Voir p. 13, note 2.

qu'il faudra procéder autrement pour le résoudre. Et d'abord l'ordre dans lequel le décret de Canope énumère les signes n'est pas, je suppose, indifférent. En premier lieu sont mentionnés deux épis : le chiffre deux n'intervient ici que par raison de symétrie, puisqu'ils doivent encadrer le motif central, mettons un épi. Puis l'uræus et le sceptre de papyrus sont désignés tour à tour. Nous devons donc considérer logiquement que l'ordre des signes est le suivant : épi, uræus, sceptre de papyrus, [hiéroglyphes]. Enfin peut-être faudrait-il faire état de l'indication «*la queue de l'uræus sera enroulée autour du sceptre de papyrus*».

Examinons, d'autre part, les différentes formes que les textes ptolémaïques ont employées pour transcrire le nom de Bérénice[1] si fréquent chez les princesses et les reines lagides. Les graphies en usage dans les textes hiéroglyphiques et démotiques peuvent, en laissant de côté le *t*, marque du féminin en égyptien, se ramener à sept types :

a) *Bȝrnjgȝ*, *Brnjgȝ*, *Bȝrnjg*, *Brnjg*.
b) *B'rȝnjqȝ*, *B'rnjqȝ*.
c) *Brnjk*.

Si l'on fait abstraction des voyelles, ces sept types se réduisent à trois : *Brng*, *Brnq*, *Brnk*, et encore la différence entre les trois lettres finales ne doit-elle pas nous arrêter longtemps. A l'époque ptolémaïque, la distinction entre les signes [hiéroglyphe] et [hiéroglyphe] n'existe pour ainsi dire plus, et le [hiéroglyphe] peut aussi, à l'occasion, permuter avec eux[2].

Le problème doit donc se poser ainsi : retrouver pour les signes [hiéroglyphes] ou [hiéroglyphes] des valeurs phonétiques susceptibles de reproduire un des types simples examinés ci-dessus. L'épi [hiéroglyphe] servant à rendre le mot [hiéroglyphes] *bti*, en copte ⲃⲱⲧ «blé», nous sommes autorisés, d'après le principe acrologique en usage parfois, semble-t-il, chez les Égyptiens, à lui attribuer la valeur de *b*. Aucune difficulté pour l'uræus [hiéroglyphe], qui se lit *ʿr*, d'autant qu'à cette basse époque le *ʿ* ne se distingue plus des signes ayant la valeur de *a*. Nous avons donc : *Bar*.

[1] Voir H. GAUTHIER, *Mémoires Inst. franç. Archéol. orient.*, t. XX. *Le livre des Rois d'Égypte*, t. V, 1916, index, *s. v.*

[2] JUNKER, *Gram. der Denderatexte*, p. 27.

Il ne nous reste plus que le signe 𓋹 pour exprimer, laissons les voyelles de côté, la finale *ng* ou *nk*. Mais 𓋹 se lit couramment *wḏ;* possédait-il une autre valeur *ng* ou *nk*? C'est ce que je n'ai pu établir. On sait d'ailleurs qu'aux temps ptolémaïques, l'écriture se complique et que les signes prennent souvent des valeurs nouvelles, très rares ou même totalement inconnues à l'ancienne graphie. Je ne doute pas, cependant, que de plus versés que moi dans les arcanes des textes ptolémaïques parviennent à nous donner la clef de l'énigme ici proposée.

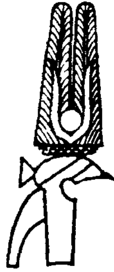


Fig. 4.

La coiffure composée des trois signes que nous venons d'examiner ne nous représente, s'il est permis de s'exprimer ainsi en parlant d'une déesse, qu'une *coiffure de tous les jours*. Nous savons, en effet, qu'outre le groupe hiéroglyphique qui les désigne dans l'écriture et pour les grandes occasions, «les déesses prennent..... un diadème composé comme suit : un socle d'uræus reposant sur la perruque supporte de longues cornes de vache entre lesquelles se place un disque (fig. 3)..... Les déesses prennent aussi un autre diadème auquel le précédent peut s'adjoindre. Il est formé de deux plumes d'Amon avec le disque solaire à la base, fixées sur un socle d'uræus[1].» Dans ce dernier cas naturellement, et faute de savoir où le placer, le signe-nom de la déesse disparaît (fig. 4), alors qu'il est souvent conservé avec la coiffure : polos d'uræus surmonté des cornes embrassant le disque (fig. 5, *a, b, c*).

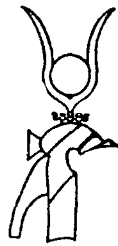
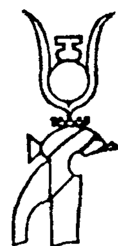
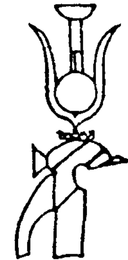


Fig. 3.





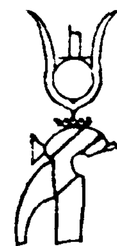


Fig. 5.

2. — LE DIADÈME DE LA DAME DE BYBLOS
A L'ÉPOQUE GRÉCO-ROMAINE.

Si l'on ajoute les épis et l'uræus de la coiffure-nom de Bérénice au diadème de grand apparat décrit ci-dessus — et qui ressemble beaucoup, soit

[1] Rochemonteix, *Recueil de travaux,* t. VI, 1885, p. 35.

dit en passant, à celui que portaient les souverains et que les écrivains grecs désignaient sous le nom de *βασίλειον βασίλεια*[1] — on obtient presque exactement l'exubérante coiffure qui couronne toute une série de statuettes présumées représenter la Dame de Byblos[2]. Voici comment, dans une communication faite par M. de Vogüé, le 22 janvier 1875, à l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, au sujet de la *Stèle de Yehawmelek, roi de Gébal,* ce savant décrivait incidemment — d'après un bronze (fig. 6) de sa collection — la coiffure à laquelle je fais allusion :

Un oiseau, sans doute une colombe, recouvre la chevelure divine de ses ailes et de sa queue déployée, semblable au vautour qui symbolisait la vertu maternelle sur la tête de la mère d'Horus; au-dessus de l'oiseau, un faisceau de sept uræus égyptiens sert d'attache au groupe compliqué qui couronne toute la composition.

Le disque encadré de longues cornes et posé sur les deux longues plumes royales d'Hator est absolument égyptien..... au centre du cercle solaire on distingue des enroulements gravés au trait, dont la signification resterait douteuse si elle n'était donnée par des monuments d'une exécution plus soignée. La magnifique collection de M. de Clercq renferme plusieurs exemplaires de notre statuette, une entre autres, de dimensions plus considérables et d'un travail remarquable, où les détails sont rendus avec une grande finesse; le disque que je reproduis ici porte un uræus en relief dont notre figure est la traduction cursive.....

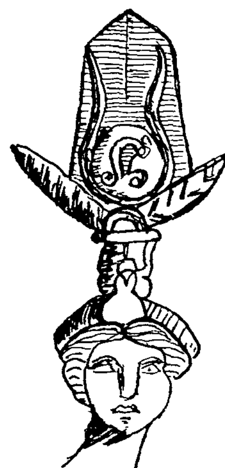


Fig. 6.

Quant aux deux appendices qui flanquent la coiffure à droite et à gauche, ils n'appartiennent pas au rite égyptien, et je suis tenté d'y voir la figure de deux épis de blé, plutôt qu'une imitation lointaine des cornes d'Hator[3] faisant double emploi avec celles qui accompagnent le disque lunaire; si mon interprétation est fondée, ces deux épis symboliseraient les forces naturelles, la fécondité physique dont la déesse phénicienne était aussi la personnification[4].

[1] Voir *Dictionn. des Ant., s. v.*

[2] J'emploie de préférence le terme de Dame de Byblos, sans nier que le type étudié puisse être celui de l'Astarté syrienne *in genere*. Cf. p. 11, note 1.

[3] On peut ajouter que, lorsque sur les monuments égyptiens, les personnages figurés portent deux paires de cornes, la seconde paire est toujours horizontale (cornes de bélier). Or ici et sur les bronzes ou les terres cuites de la même famille, rien de semblable, les *épis* forment toujours avec l'horizontale un angle qui varie de 40° à 50° environ. — [N. G.]

[4] De Vogüé, *La stèle de Yehawmelek*, etc., tirage à part, p. 20 et seq. = *Comptes rendus de l'Acad. des Inscr. et Belles-Lettres*, 1875, p. 44.

Le symbolisme attribué ici par M. de Vogüé aux deux épis pourrait suffire à expliquer leur présence sur la tête de la déesse. On peut y voir aussi une certaine part d'influence grecque et penser aux épis qui couronnent Démèter ou à ceux qui ornent le calathos de Sarapis. Tous ces facteurs peuvent avoir influé, plus ou moins, sur le choix de cet emblème, mais je crois que le diadème de Bérénice une fois constitué à la faveur du calembour onomastique signalé plus haut, le tout est passé du front de la jeune princesse égyptienne déifiée au front de l'antique déesse syrienne, coiffée ainsi à la mode du jour. Et nous avons bien là le *diadème d'apparat* de Bérénice : la présence seule des deux épis, à défaut de l'uræus gravée sur le disque[1], suffirait à le prouver. Si, contrairement à la tradition courante signalée plus haut, une partie de la coiffure-nom de la fille d'Évergète a été maintenue malgré le port du diadème d'apparat — et cela au risque d'alourdir le modèle — c'est avec l'intention bien évidente d'écarter toute équivoque possible sur son identité.

Les Giblites auraient donc donné à leur Baalat les attributs particuliers de la fille d'Évergète. Le fait n'a pas lieu de surprendre, quand on se souvient jusqu'à quelles extrêmes limites était poussée l'adulation officielle à la cour d'Alexandrie. Ne savons-nous pas qu'à cette cour, l'astronome Conon de Samos avait découvert au firmament la chevelure que la reine Bérénice, mère de celle qui nous occupe, avait vouée dans le temple de Vénus Zéphyritis[2]? Les monnaies des Lagides ne donnaient-elles pas fréquemment aux souverains les attributs divins? etc.[3]. Byblos — récemment rattachée par la conquête au royaume de Ptolémée III — en assimilant la fille déifiée du maître du jour à sa déesse nationale, sacrifiait à un usage autorisé et accomplissait en même temps un acte d'opportunité tout oriental.

M. Revillout avait déjà signalé en 1888[4] que «la figure reproduite par M. de Vogüé rappelle tout à fait le type très jeune des princesses de la famille

[1] Le sceptre de papyrus, masqué du reste par l'uræus, ne pouvait trouver place dans la composition déjà si chargée et disparaît. D'ailleurs ce symbole et celui de l'uræus n'ont pas appartenu qu'à Bérénice. Seuls les épis lui furent particuliers, nous l'avons vu.

[2] Bouché-Leclercq, *Hist. des Lagides,* t. I, p. 255.

[3] Monnaies cataloguées par Drexler, col. 517-520. Statues représentant des reines lagides et des impératrices romaines en Isis, etc.

[4] *Revue égyptol.,* t. VI, p. 63.

des Ptolémées..... son diadème paraît représenter exactement celui de la jeune Bérénice..... *Il ne me semble pas,* ajoute-t-il, *du tout impossible qu'Évergète possédant alors toute la Phénicie y ait introduit le culte de sa fille comme Astarté Virginale.* »

Que les habitants de Gébal aient donné à leur déesse le diadème de Bérénice par adulation ou par ordre, il n'en sera pas moins intéressant de jeter un coup d'œil rapide[1] sur les causes lointaines et profondes qui ont facilité la chose. A notre connaissance, les rapports suivis entre l'Égypte et Byblos sont déjà attestés au temps de l'Empire memphite, et les fouilles de M. Montet nous en ont fourni des témoins exhumés à Byblos même. Du côté égyptien nous savons, par la Pierre de Palerme, que le roi Snefrou recevait quarante vaisseaux chargés de bois de cèdre[2], qu'on employait ce même bois pour les constructions navales[3], ou pour fabriquer les portes du palais royal[4]. Comme l'Égypte ne pouvait demander des bois de cèdre qu'à la région du Liban, il est certain que les rapports commerciaux suivis étaient courants à cette époque entre la vallée du Nil et les Échelles de Phénicie et probable, par conséquent, que les galères du pharaon aient fréquenté assidûment le port de Byblos. Cet emporium — comme c'est encore le cas aujourd'hui pour de nombreuses villes d'Orient — attirait autant les voyageurs par son commerce que par son célèbre temple. Le pèlerin qui visitait ces lieux saints y était poussé à la fois par l'appât du gain et par l'attrait religieux. Aussi, les marins égyptiens qui abordaient aux plages de Gebel rapportaient-ils de leurs voyages, outre des bois précieux, des vins, etc., le souvenir des pompes religieuses auxquelles ils avaient pris part en Phénicie.

Au point de vue religieux, la déesse de Byblos, qui représentait, au moins sous un de ses aspects, une divinité de l'amour, fut vite acceptée par les femmes égyptiennes, et sous le Moyen Empire quelques-unes d'entre elles, se vouant probablement à son culte, donnent à leurs filles le nom de [5].

[1] Ce qui suit est si connu que nous nous en tiendrons aux faits principaux. Cf. Montet, *Comptes rendus de l'Acad. des Inscr. et Belles-Lettres,* 1921, p. 159.

[2] Breasted, *Ancient Records,* t. I, n° 146.

[3] Breasted, *Ancient Records,* t. I, n° 147.

[4] Breasted, *ibid.,* n° 148.

[5] Stèles du Louvre (C. 43) et de Vienne (salle I, n° 14) citées par Erman, *Zeitschr. für ägypt. Sprache,* t. XLII, 1905, p. 109.

Ce fait ne doit pas surprendre, puisque les fouilles récentes laissent supposer l'existence d'un temple égyptien à Byblos dès l'Ancien Empire[1], et si le culte de la déesse n'est pas encore officiel en Égypte à une si haute époque, il le deviendra bientôt, et les rapports avec Byblos allant se multipliant — vers la fin du Moyen Empire ou au commencement du Nouveau, — la déesse de Gébal sera déjà généralement assimilée à Hathor[2]. Plus tard enfin, lors de l'absorption totale d'Hathor par Isis, cette dernière prendra également en Phénicie la place de celle qu'elle avait déjà dépossédée en Égypte; le monnayage en ferait foi à défaut d'autres preuves.

Si grâce aux nombreux monuments que la vallée du Nil nous a conservés, il nous a été donné d'entrevoir comment s'est produite l'assimilation de la Dame de Byblos avec Hathor et Isis, il nous sera plus difficile d'avoir une idée aussi nette de l'influence en retour exercée par les types plastiques de ces déesses égyptiennes sur les images de la divinité des Giblites[3].

Le raisonnement appuyé de l'examen de quelques vestiges retrouvés *in situ* nous permettront peut-être d'éclairer un peu la question; essayons. Et d'abord, on peut admettre sans difficulté que les pèlerins-commis voyageurs que nous avons vus plus haut débarquer à Byblos n'étaient pas sans apporter avec eux des images réduites de leurs divinités, et particulièrement de celle que, à tort ou à raison, ils croyaient reconnaître dans la déesse à laquelle ils venaient adresser leurs hommages en terre étrangère.

Les Giblites, qui n'avaient peut-être à l'origine adoré leur divinité que sous la forme d'un rude bétyle — et ne semblent jamais ensuite avoir su créer un type d'image bien déterminé et vraiment national pour l'anthropomorphiser — peuvent avoir été incités, sur le tard et en imitant des statuettes apportées d'ailleurs, à fixer enfin leur choix sur un type étranger pour représenter leur déesse. Aussi, à côté de statuettes certainement importées d'É-

[1] Cf. Montet, *Comptes rendus de l'Acad. des Inscr. et Belles-Lettres*, 1921, p. 167, et 1922, p. 7-20, et compte rendu des séances de l'Académie des Inscriptions, dans *Le Temps*, 11 mars 1923. — Pour ce temple aux époques postérieures, Renan, *Mission de Phénicie*, p. 26, 179; revoir E. de Rougé, *Revue archéol.*, 1864, t. VIII, p. 194. On hésite encore aujourd'hui pour la date de cette fondation entre la XVIIIe et la XXVe dynastie.

[2] Cf. Maspero, *Recueil de travaux*, t. II, p. 120.

[3] Je ne m'occupe pas ici des influences religieuses.

gypte, en trouve-t-on d'autres vraisemblablement fabriquées en terre phénicienne, mais qui l'ont été à l'imitation de modèles égyptiens[1]. Cette influence artistique est fort bien attestée pour l'époque perse par la stèle de Yehawmelek; pour les temps qui suivent immédiatement, les musées ne possèdent que quelques rares pièces difficiles à dater exactement. Mais une fois la tradition commencée, elle se continuera sans s'interrompre[2], et c'est poussés par elle, en même temps que par les considérations d'ordre politique exposées plus haut, que les Giblites, au IIIe siècle, adornèrent — croyons-nous — le front de leur Dame[3] du diadème de Bérénice, fille d'Évergète Ier.

3. — LE DIADÈME DE L'ISIS ROMAINE

ET CELUI DE L'ISIS-TYCHÉ.

Si nous consultons maintenant, au livre XI des *Métamorphoses,* le passage où Apulée décrit Isis, à lui apparue en songe, nous allons retrouver groupés de même et à quelques légers détails près, tous les ornements du diadème qui, nous l'avons vu, avait été transmis par Bérénice à la Dame de Byblos : « *Corona multiformis uariis floribus sublimen distrinxerat uerticem, cujus media quidem super frontem plana rutunditas in modum speculi uel immo argumentum lunæ candidum lumen emicabat, dextra laeuaque sulcis insurgentium uiperarum cohibita, spicis etiam Cerialibus desuper porrectis*[4] ».

En vérité, les cornes et les plumes font ici défaut, on peut toutefois se demander si les secondes ne se trouveraient pas cachées sous les mots *candidum lumen.* Apulée, en décrivant une statue qu'il avait probablement vue, a très bien pu prendre la masse des plumes stylisées encadrées par les cornes pour une expression matérielle de la lumière émise par le disque qu'elles surmontaient[5].

[1] De Ridder, *Catal. de la Collection de Clercq, Les Bronzes,* t. III, p. XVIII.

[2] Cf. de Ridder, *loc. cit.,* p. XIX.

[3] Ce diadème semble avoir été considéré en Phénicie comme un symbole tellement spécial à la déesse qu'elle le conserve, lors même qu'elle dépouille tous ses atours pour nous apparaître dans le simple appareil d'Aphrodite ainsi que la désignent les auteurs de nos modernes catalogues.

[4] *Apulei metamorphoseon,* liv. XI, 3, 10, édition *Teubner.*

[5] Apulée n'était jamais allé en Égypte; parti de Madaure pour s'y rendre, il fut arrêté à Œa

Ainsi à quatre siècles d'intervalle nous retrouvons le diadème de Bérénice-Astarté sur la tête d'une divinité qu'un syncrétisme tardif appelait Isis, mais qui, en réalité, n'avait presque plus rien de commun avec la déesse du même nom adorée dans la vallée du Nil sous les Pharaons. Il faut voir là plus qu'une pure coïncidence due à l'effet du hasard; d'autant qu'entre le IIIe siècle avant et le IIe après l'ère chrétienne — et même au delà — la coiffure des statuettes d'Isis-Tyché réunissant les mêmes éléments[1] nous prouve que le type créé sous Évergète s'était conservé. Nous tenons ainsi les maillons initiaux et terminaux d'une chaîne qui part du décret de Canope pour aboutir à la basse époque romaine. Cette continuité remarquable nous autorise à nous demander si la coiffure de l'Isis gréco-romaine ne serait pas, tout comme le calathos de Sarapis, une création ptolémaïque ou plutôt une adaptation. Je serais assez porté à le croire et à penser que : d'une part, le décret de Canope identifiant Bérénice avec l'Isis pharaonique quand il dispose : « *les prêtres. . . . . ont jugé convenable de persuader au roi et à la reine de consacrer la déesse avec Osiris dans le temple de Canope*[2] », et d'autre part, les Giblites ayant adapté le diadème de Bérénice à leur déesse nationale, le type plastique nouveau ainsi créé dut, sous Évergète, jouir en Égypte d'une popularité au moins aussi grande que celle qu'il avait eue en Syrie. Les Égyptiens y reconnaissaient Isis, alors que les populations du littoral phénicien le tenaient pour reproduisant les traits de leur Baalat[3]. Aussi Ptolémée III ou les artistes travaillant à sa cour ont-ils, tout naturellement, été amenés à donner le diadème de Bérénice-Isis-Astarté à la compagne du dieu conçu par Soter : d'où la faveur prodigieuse de cette coiffure, qui se répandit, avec le *modius* de Sarapis, sur tous les points du monde ancien en relations avec l'Égypte.

Cette explication paraît d'autant plus séduisante qu'elle concorde avec les

par des vents contraires et retenu par les charmes de Pudentilla. C'est au cours de ses voyages, à Kenchrée, qu'il avait été initié aux mystères. Cette constatation aiderait peut-être à expliquer l'erreur imputée ici à l'auteur des *Métamorphoses*.

[1] De Ridder, *loc. cit.*, nos 310-316. Moins l'uræus qu'Apulée mentionne encore, quoique beaucoup plus tard, comme enroulée aux épis. Du reste les épis seuls sont particuliers à Bérénice.

[2] Décret de Canope, lignes 40-41 de la traduction de Bouché-Leclercq.

[3] Cf. de Ridder, *loc. cit.*, p. 133.

conclusions de MM. Bouché-Leclercq[1] et S. Reinach[2] sur la date à laquelle l'image de la parèdre de Sarapis aurait été exécutée.

Qui sait même si le récit du Pseudo-Plutarque, au *De Iside et Osiride*, nous contant l'épisode du coffre d'Osiris échoué à Byblos — épisode dont on n'a retrouvé jusqu'à présent aucune trace sur les monuments égyptiens proprement dits, même sur les plus modernes[3] — qui sait si ce récit ne doit pas son origine au besoin de justifier comment Isis (je crois qu'il faut entendre Isis-Bérénice) était allée à Gébal et en était revenue[4]? La tradition populaire aurait, de la sorte, fixé par la légende le souvenir de l'origine plastique de l'Isis hellénistique tout comme elle avait fait pour Sarapis.

Ayant pour objet de traiter seulement ici un détail *cosmétique,* je me suis efforcé de laisser de côté tout ce qui touche aux conceptions religieuses, me réservant de revenir ailleurs sur la question délicate de savoir si ce ne fut pas précisément durant ce « *voyage de Gébal* » qu'Isis acquit, en Syrie, les caractères qui en feront « la déesse par excellence », comme Sarapis était « le seul dieu ».

Pour être complet, il faudrait encore passer en revue les monuments iconiques, et ils sont nombreux, où se rencontre le diadème[5], objet de cette note. Je ne dispose malheureusement ni du temps ni des moyens suffisants pour procéder à cet inventaire; d'autant que, dans bien des cas, pour identifier les épis caractéristiques du diadème de Bérénice-Isis presque toujours méconnus, l'autopsie des originaux eux-mêmes serait nécessaire. Pour ne citer que quelques exemples, les nos 451 et 634 du *Catalogue des Bronzes de la Bibliothèque nationale*[6] et les statuettes décrites comme portant la coiffure isiaque

[1] *Comptes rendus de l'Acad. des Inscr. et Belles-Lettres,* 1902, p. 421. « L'image d'Isis parèdre de Serapis a été exécutée à Alexandrie et adjointe (sous Ptolémée II Évergète?) au dieu. »

[2] *Cultes,* etc., t. II, p. 347 et 353-354.

[3] Maspero, *Hist. anc.,* t. I, p. 175, note 5. Le P. S. Ronzevalle — dans une communication particulière — me fait observer cependant que le coffre d'Osiris apparaît peut-être sur un bas-relief saïte provenant d'Athribis, publié par M. Daressy, *Annales du Serv. des Antiq.,* t. XVII, p. 186.

[4] Cf. Isidore Lévy, dans *Revue archéologique,* 1904², p. 392, note 2 : ... « dès le Nouvel Empire, la Dame de Byblos était populaire en Égypte et identifiée avec une déesse indigène : dès le ve siècle, l'assimilation inverse influençait le culte de Byblos. *Mais la légende du voyage qui présuppose l'identification peut être bien postérieure à celle-ci.* »

[5] On en trouvera de nombreuses représentations dans le *Répertoire* de M. S. Reinach, *s. v. Fortune-Isis,* p. 264-265. De Ridder, *loc. cit.,* nos 37-40, 97; 106-110, 114, 117 (*Aphrodite*); nos 138, 310-316 (*Tyché*).

[6] Babelon et Blanchet.

dans le *Catalogue de la Collection de Clercq*[1] sont signalés comme accolant de petites plumes à droite et à gauche de l'édifice de la coiffure; or ces plumes sont pour nous des épis[2]. Je proposerais aussi de reconnaître des épis dans les appendices ornant la tête de certaines terres cuites provenant du Fayoum[3] et des statuettes romaines d'Isis publiées par M. Guimet[4].

*
* *

Résumons, pour terminer, les résultats que nous croyons avoir atteints au cours de cette brève étude :

1° Les épis de blé auraient pénétré — peut-être avec une part d'influence grecque — dans le rituel égyptien, mais auraient été en quelque sorte consacrés sous le troisième Ptolémée, Évergète Ier, à la faveur d'un calembour graphique formellement indiqué par le texte du décret de Canope.

2° Les Giblites, pour complaire à leur suzerain lagide, auraient orné le front de leur déesse nationale de la coiffure-nom particulière à Bérénice, et c'est vers 240-230 avant Jésus-Christ que le type de la statuette étudiée par M. de Vogüé aurait été constitué.

3° Ce type serait devenu en Égypte celui d'une nouvelle Isis plastique.

4° Sa coiffure aurait probablement servi de modèle à celle de la statue de l'Isis qui avait été adjointe à cette époque à Sarapis, et cela d'autant plus facilement que les épis du diadème faisaient pendant à ceux du *modius*.

5° Par suite de la diffusion du culte isiaque et, grâce à ce culte, le diadème de Bérénice-Astarté-Isis se serait répandu dans tout le monde ancien

(1) Citées ci-dessus, p. 23, note 5.

(2) Les plumes ainsi disposées n'existent sur aucun monument, ni en Égypte, ni en Syrie, ni même — croyons-nous — en Grèce. Il faudrait admettre qu'elles ont poussé ici par génération spontanée.

(3) Carl M. Kaufmann, *Ägypt. Terrakotten der griech.-röm.... Epoche vorzugsweise aus der Oase el-Faijum*, fig. 21-22 et peut-être fig. 17, 1 et 2, et aussi, du même, *Græco-æg. Koroplastik...*, pl. 15, nos 78 et 79. On remarquera combien les épis se sont atrophiés. Le coroplathe, ou ne comprenait plus la valeur du symbole qu'il reproduisait ou ne pouvait plus, comme avec le bronze, lui donner la grandeur voulue à cause de la fragilité de la matière employée.

(4) *Comptes rendus de l'Acad. des Inscr. et Belles-Lettres*, 1896, pl. XI et XII.

ainsi qu'en témoigneraient le texte d'Apulée et les très nombreuses représentations iconiques dites d'Isis-Tyché [1].

Les conclusions qui précèdent semblent enfin autoriser une dernière hypothèse : on peut supposer, toujours en se basant sur la description d'Apulée, que les statuettes d'Isis-Tyché ne sont que des répliques de la statue de l'Isis adorée dans le Sérapéum d'Alexandrie.

Si le fait était reconnu exact, il contribuerait à expliquer, toute influence religieuse mise de côté, l'extraordinaire fortune du culte isiaque : si, en effet, l'image de l'Isis d'Alexandrie était bien pourvue des attributs de Tyché, la multiplicité même de ces attributs lui permettait d'autant plus facilement de se superposer — iconographiquement parlant — en tous lieux aux déesses locales et finalement de les absorber [2].

N. A.-Giron.

Le Caire, 25 mars 1923.

[1] Lafaye, *Les Divinités d'Alexandrie*, p. 256. «Il n'y a guère que ceux (les attributs) de la Tyché — Fortune, le gouvernail et la rame qui puissent sûrement lui (à Isis) être rapportés», et p. 257 : «Il y a des bustes qui reproduisent exactement le type le plus ordinaire, celui que décrit Apulée».

En ce qui concerne le *πηδάλιον* que tient la Tyché, je suis tout à fait d'accord avec M. de Ridder (*Catal. de la Collection de Clercq*, III : *Les Bronzes*, p. 222, note 1) pour y voir un emblème venu des pays grecs, mais pour moi l'attribution à cette Tyché du gouvernail issu de Grèce et de la coiffure égyptienne étudiée ici n'a pu se faire qu'à la cour des Ptolémées.

[2] Toujours uniquement au point de vue plastique, s'entend, bien que l'assimilation se produise en général parallèlement dans les conceptions religieuses et sur les images qui les traduisent aux yeux des fidèles.

NOTES SUR L'ISTHME DE SUEZ[1]

(SUITE)

PAR

M. JEAN CLÉDAT.

XIX. — LES VOIES DE COMMUNICATION (SUITE).

3. — ROUTE D'ARABIE.

La *route d'Arabie* est aussi ancienne que «les Chemins d'Horus». Dans un chapitre précédent j'ai essayé de montrer ce qu'avaient été les relations de commerce de l'Égypte et de l'Arabie, par la mer Rouge. Nous avons constaté que ces rapports étaient très anciens et remontaient pour le moins aux premières dynasties de l'Ancien Empire égyptien. Il est probable que les rapports par terre sont, sinon antérieurs, au moins aussi vieux que ceux par mer. Malheureusement, pour résoudre cette question nous ne pouvons nous aider d'aucun document contemporain. Les plus anciens ne dépassent pas l'époque grecque. Et comme tout semble éternel et immuable sur la terre d'Égypte, j'estime que la route d'Égypte en Arabie a été de tout temps ce qu'elle est aujourd'hui. Un coup d'œil jeté sur la carte montrera qu'il ne pouvait en être autrement. En effet, depuis Héliopolis jusqu'à Yathrib, dans le Yémen, la route traversait des pays absolument incultes, inhabités, où les caravanes n'avaient à leur disposition que de rares puits, souvent très éloignés les uns des autres; c'étaient autant d'étapes pour les voyageurs. Ces points d'eau et de haltes sont les mêmes que ceux utilisés de nos jours. Du reste il n'y en a pas d'autres. C'est la route suivie à plusieurs reprises par Moïse, pour se rendre chez son beau-père Jéthro, au pays de Madian, situé au nord-ouest

[1] Voir les paragraphes I-XIX de cette série aux tomes XVI (p. 201), XVII (p. 103), XVIII (p. 167), XXI (p. 55 et 145) et XXII (p. 135) du présent *Bulletin*.

et sur la côte de la péninsule arabique. La route moderne dite des Pèlerins, *Darb el-Hagg,* représente l'ancienne route.

De Memphis, point de départ de toutes les grandes artères de l'empire égyptien, jusqu'à Héliopolis, la route d'Arabie se confondait avec celle de Palestine. A Héliopolis les deux routes se séparaient : l'une, celle de Palestine, continuait sa marche vers le nord, en suivant le bord des terres cultivées; l'autre, celle d'Arabie, tournait à droite, en se dirigeant directement vers Suez; elle traversait un vaste plateau rocailleux, appelé abusivement *djebel Tih* « montagne de l'Égarement »; ce nom appartient seulement à la région désertique à l'est de l'isthme de Suez; en effet c'est dans ce lieu, après le passage de la mer Rouge, que les Hébreux errèrent pendant quarante ans, avant d'atteindre « la Terre promise ».

La traversée de ce plateau est pénible; à chameau, elle dure trois journées environ, avec deux points d'eau seulement : *El-Bittar,* à peu près à mi-chemin du Caire à Suez, et *Adjeroud,* avec une ancienne forteresse, un caravansérail et un abreuvoir pour les animaux[1]. Cette station est à 20 kilomètres de Suez. C'est à ce point que la route, après avoir traversé une large vallée, entre les chaînes du Djeneffeh et de l'Attaqâ, débouche dans la plaine de Suez. C'est une très agréable surprise que la vue de la ville dans le lointain et celle des cultures verdoyantes qui l'entourent. Mais le plaisir du voyageur dure peu : à peine sortie de Suez, ou plutôt de la dépression de l'isthme, la route, passant à 5 ou 6 kilomètres au nord de la ville, c'est-à-dire au-dessus des dernières lagunes du golfe, pénètre dans une région aussi désolée et aussi aride que la précédente.

Je n'ai rien à ajouter de nouveau au sujet de Suez, ancienne *Clysma;* je me suis étendu suffisamment ailleurs sur cette localité, son importance et sa fonction[2]. Jusqu'à *Aïlah,* ancienne *Aïlath,* sur le golfe Aqabah, golfe *Æla-*

[1] Ce trajet est le plus souvent adopté par les caravanes : quelquefois on prenait une route plus méridionale, au sud du *djebel Moqattam,* quelquefois aussi les voyageurs passaient plus au nord. Ce dernier est le chemin de l'ancienne ligne de chemin de fer du Caire à Suez. Sur ce parcours on trouve deux anciens postes romains, à droite et à gauche du *ouâdi Djiaffra.* L'un d'eux a été décrit par W. G. Kemp, dans *Letter to the Director-General of Antiquities on Ruins found at n° 3 Station on the Suez Road* (*Annales du Serv. des Antiq.,* t. VII, p. 13-15). A *bir el-Bittar* la route bifurquait en direction de Belbeïs.

[2] *Notes sur l'isthme de Suez,* dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire,* t. XVIII, chap. xv, *Ânbou-ḥeq = Zarou,* p. 185; t. XXI, chap. xviii, p. 178.

nitique des Grecs, opposé à celui de Suez, la route est uniformément plate et unie jusqu'à En-Nakhl; puis, jusqu'à *Aïlah,* elle devient rocheuse et montagneuse, ce qui lui a valu le nom de *El-Aqabah* «la montée». La première partie du voyage s'effectue généralement en quatre jours à la *hamlah,* c'est-à-dire à la marche du chameau de charge, soit 4 kilomètres à l'heure. De loin en loin, mais à des distances inégales, la route est jalonnée d'énormes piliers construits en blocs calcaires maçonnés, de 2 à 3 mètres de hauteur; ces bornes ont la forme d'énormes obus. J'en ai vu trois; elles ne portent ni signes, ni inscriptions. Elles ont été dressées par les Arabes et servent de marques indicatrices aux voyageurs.

Le plus vieux document mentionnant cette voie est la *Carte de Peutinger.* Tous les autres *Itinéraires* appartiennent aux Arabes.

La carte romaine indique les stations suivantes :

Babylonia.
Arsinoé.
Clisma.

......OCIA..............	XL = 48 kilom. 880		
Phara....................	LXXX = 97 760	170 kilom. 192.	
Haila....................	XVI = 23 552		

Arsinoé, comme je le démontre plus loin, était un port situé sur les bords du lac Timsah. Donc à l'époque où a été faite la *Carte,* la route pratiquée par les caravanes n'était pas celle du désert, mais bien celle du *ouâdi* Toumîlât. C'est la voie de *Memphis à Clisma* de l'*Itinéraire d'Antonin,* avec bifurcation sur *Aïlah.* La route ne passait pas exactement à *Arsinoé;* mais il est possible que les marchands allaient jusqu'à ce port, pour leurs affaires commerciales.

Après *Clisma,* la *Carte de Peutinger* donne un nom mutilé, dont il ne reste que la fin. C'est certainement [ΜΕ]ΔΕΙΑ, l'actuel *El-Médileh,* que les Arabes prononcent *El-Mécileh* ou *El-Mézileh.* On y voit un puits antique, et les ruines d'une petite localité, sur laquelle nous ne savons rien. Des fouilles nous apprendraient probablement que ces vestiges marquent l'emplacement d'un petit fort romain, comme il s'en voit beaucoup dans l'isthme.

Phara est représenté aujourd'hui par la forteresse d'*En-Nakhl,* située dans le *ouâdi* el-Arîch. C'est le פארן *Pharan* de la Bible. Cette localité a donné son nom

à la région avoisinante, que le texte biblique appelle «désert de Pharan». En-Nakhl semble aussi correspondre au *Phoinikon* des Grecs [1], dont le nom «ville des Palmiers» est la traduction du mot arabe. La Bible, au *Livre des Juges,* chap. I, 16, et chap. III, 13, mentionne une «ville des Palmiers». D'après la description, il faut y reconnaître sans aucun doute notre localité. Le fortin d'En-Nakhl est une grande construction bâtie sur les ruines d'une ancienne forteresse. Les habitants, les Tijaahs, sont groupés dans des masures de terre, autour de la citadelle; dans celle-ci sont logés le gouverneur de la province et le commandant. On y voit également une petite mosquée et deux sources. La position d'En-Nakhl au croisement de plusieurs routes lui a donné, au temps des Romains, une certaine grandeur, attestée par les ruines groupées autour de la forteresse.

Jusqu'à En-Nakhl, depuis le golfe de Suez, la route est restée à peu près plate et unie. Le passage fréquent des caravanes, et depuis la plus haute antiquité, l'a marquée fortement; les tempêtes de sable, qui effacent généralement les chemins des caravanes, se font à peine sentir sur cette voie. Le sol est dur, sablonneux ou pierreux par endroits, mais sans aspérités, comme si un compresseur avait passé par là. L'espace ainsi travaillé par le pas des hommes ou des animaux est de 10 à 15 mètres de large; par places il est beaucoup plus large.

Après le passage du *ouâdî* el-Arîch, large à cet endroit de 1.500 mètres, la route jusqu'à *Haïla, Aïlah,* أَيْلَة, des Arabes, traverse une région montagneuse, difficile d'accès, aride et dénudée comme toutes les montagnes de la péninsule du Sinaï. Nous sommes en plein centre méridional du pays des Édomites.

Aïlah est situé au fond du golfe Aqabah, à l'embouchure d'une profonde dépression, à double versant, que l'on appelle *El-Ghôr,* ancien *Corys* d'Hérodote (liv. III, 9) [2]. La ligne de partage est à égale distance de la mer Morte et du golfe *Aqabah,* ancien *Ælanitique.* Cette dernière section porte le nom spécial de *ouâdî el-Aqabah.*

[1] Procope, *De Bellis,* I, 19; cf. Lagrange, dans *Revue Biblique,* 1896, p. 638.

[2] Le nom grec *Corys* est la transcription du mot arabe الغور, *el-ghôr,* dérivé du radical غار, *ghâr,* qui signifie *terra depressa.* Le Corys a son embouchure dans la mer Érythrée, nous dit Hérodote. Le mot est employé généralement pour désigner le «ouâdî Arabah», mais il s'applique aussi à la vallée du Jourdain (Vigouroux, *Dictionnaire de la Bible,* au mot *Arabah*).

Aïlah[1] était autrefois un port important et une place forte. C'était aussi une station très fréquentée par les caravanes venues du sud de l'Arabie, d'Égypte, de Syrie et de Palestine. Sa position particulière lui a valu, à l'époque romaine et arabe, une certaine influence sur le commerce oriental, et à plusieurs reprises d'être assiégée et dévastée. Elle fut, pendant quelque temps, en possession des Croisés.

Depuis *Aïlah* jusqu'au Yémen la route suit constamment le littoral occidental de la mer Rouge. Mais nous n'avons pas à nous occuper de cette dernière partie de la route.

Si la *Carte de Peutinger* est le seul document que nous possédions de cette voie pour l'époque gréco-romaine, nous avons, par contre, une masse de renseignements transmis par les écrivains arabes. Mais ceux-ci, généralement, se bornent à la seule mention des stations; rarement ils renferment quelques brèves observations sur les lieux ou le pays. Il est vrai que ce dernier, à cause de son effrayante sécheresse et nudité, son invariable monotonie, ne retient ni les regards, ni l'attention du voyageur. C'est, comme l'appellent les Arabes, le *mîdbâr Ethâm* «le désert absolu, complet», dans toute la force du terme.

Avant de passer à l'examen des listes arabes, nous croyons nécessaire de faire remarquer que, sauf dans l'itinéraire du géographe Yâqout, la ville de Suez ou Qolzoum n'est jamais citée. C'est que, à l'époque arabe, Qolzoum n'était qu'une simple bourgade, complètement déchue, ne méritant pas l'arrêt des caravanes et les quelques kilomètres supplémentaires qu'on avait à faire pour atteindre cette ville. Mais le principal obstacle à cet arrêt à Suez était le manque absolu d'eau, comme nous l'apprennent les historiens arabes et les voyageurs modernes. Depuis cette époque l'eau douce est amenée du Nil à Suez par un canal traversant le *ouâdî* Toumîlât, en reprenant les fonctions du canal de Trajan et d'Amrou.

[1] Au sujet d'*Aïlah,* consulter l'ouvrage de M. R. Weill, *La Presqu'île du Sinai,* 1908, p. 108-120, où se trouvent réunis la plupart des matériaux concernant cette localité. Dans nos études nous n'avons pas à nous en occuper directement.

ITINÉRAIRES DES HISTORIENS ET GÉOGRAPHES ARABES.

1° Ibn Khordâdbeh (Barbier de Meynard, *Livre des Routes,* dans *Journal asiatique,* 1865, p. 510) :

Adjeroud, Demeh, Kersen, Hofair, Menzil, Aila.

2° Barbier de Meynard, *Itinéraires des routes et des provinces,* p. 250 :

Fostât, El Djoubb «le puits», Boaïb, Ibn-Sadakah, Adjeroud, Demeh, Kersen, Hofaïr, (station inconnue), Eilah.

3° Mouḳaddasî (*Zeitschrift der Deutsch. Pal. Vereins,* 1884, p. 229) :

Adjerout, (Demeh?), El-Korsi, El-Hafar, El-Menzil, Aila.

4° Edrîsî (trad. A. Jaubert, I, p. 339; Dozy et Goeje, *Description de l'Afrique,* p. 194); deux routes :

1re route : Missr, El Djoub, El-Bouaïb, Menzil ebn-Sadkah, Adjroud, Rouïtha, Kersa, Hafar, Ailah.

2e route : Missr, Aïn Chams, Matarié, Birket el Djobb, Adjroud (puits), le puits d'el A'djouz, Colzoum, Batn Moghaïra (puits), le golfe de Faran, Merbad, Iathran ou Bathran.

Cette dernière voie, depuis Qolzoum, traversait la presqu'île du Sinaï, au sud du *djebel* Tîh.

5° Hadjî Khalfâ (J. V. Hammer, *Pilgerstrasse von Cairo nach Mekka,* dans *Wien-Iahrb. der Litter.,* 1840, p. 48) :

Adjroud, Ain Moussa, Moussarif, (station sans nom), entrée du Tih Bne-Israel, Randhol-Djemal, Batn-Nakhl, Wadiol-Ghaina, Wadiol-Koreidh, Ebja-rolala, Melaha, Reesobrekjib, Sathol, Aakaba.

6° Yâqout (Blochet, *Histoire d'Alep*) :

De Fostât au Djûb-Omaira	6 milles.
Du D. Omaira à Adjroûd	40 milles.
De Ad. à Kolzoum	35 milles.
De K. à l'étang de Thadjar	2 jours.
De T. à l'étang de Kours	1 étape.
De K. à Râs-ʿAkisa	1 étape.
De A. à Ilah	1 étape.

ITINÉRAIRES DES VOYAGEURS MODERNES.

1° 1658, Thévenot, *Voyages tant en Europe qu'en Asie et en Afrique,* publié en 1727, chap. iii, § II.

Kalaat Adjrout, Navatir, Rastagara, Kalaat el Nathal (En-Nakhl), Abiar Alaina.

2° 1721, Shaw, *Travels or Observations relating to several Parts of Barbary and the Levant,* 2e édit., p. 477 :

Adjerout, Rasty Water, Teah Wahad (Ouâdì Tîh), Callah Nahar (Kalaat en-Nakhl), Ally, Callah Accaba.

3° 1738, Pococke, *Description of the East,* vol. I, p. 265 :

Adjerout, Newhateer, Wahad Te (Ouâdî Tîh), Newhail, Allahaih, Soot, Achaba.

4° 1816, Burckhardt, *Travels in Syria,* p. 455-456 :

Adjerout, Wady Tyh, Castell Nakhel, Sath el Akaba, Castell Akaba.

5° 1822, Rüppell, *Reisen in Nubien,* p. 241 :

O. Hadj, O. Kubab (ruines), Neghele (Nezileh), O. Tamat, Ras es Sat, Akaba.

6° 1838, Robinson, *Biblical Researches,* vol. I, p. 559 :

Adjrout, En Navatir, Djebel Hasan, Nakhl, Wadi el Kureis, El Themed, Ras en Nakb, El Akaba.

Actuellement le voyage de Suez à En-Nakhl s'effectue à la *hamlah,* en quatre petites journées de marche, et six étapes, dont deux sont de simples arrêts, pour le repos des hommes et des animaux :

Bîr M'baoug بير مبعوق, El-Gebâb الجباب (puits), El-Ethân الحطان, Gebel Hassan, Ouâdì Nezileh-el-Hagg وادى نزيلة الحج, El-Nakhl.

L'examen de ces listes montre que s'il y a désaccord sur le nom des lieux, il y a concordance sur le nombre des stations. Dans les listes modernes les noms de lieux sont mal transcrits, et quelquefois ils paraissent être la traduction du mot arabe. On constatera également que la localité d'*En-Nakhl*

n'est pas citée dans les *Itinéraires arabes*. Cela prouve que le nom est récent, qu'il s'est substitué à un autre qui semble avoir été *Hofair* ou *Hafar*, dont le sens «le puits», ou «les puits» au pluriel, convient très bien avec la station d'En-Nakhl. En-Nakhl est la traduction arabe de *Phoinikon*, nom donné à ce lieu par les Grecs. C'est un retour au nom ancien de la localité, comme nous le constatons quelquefois en géographie.

Si l'on accepte la concordance de *Hofair* avec *En-Nakhl*, on aboutit à cette conclusion :

1. Adjeroud.
2. El-Adjouz = bîr Gismel.
3. Qolzoum = Suez.
4. Demeh = Rouïtha (d'Edrîsî) = étang de Thadjar = Navatir, var. Newhater = bîr M'baoug.
5. Kersen, var. Korsi, Kersa = étang de Kours = Rastagara, var. Rasty Water = Wady Tyh, var. Wahad Te, Teah Wahad = O. Kubab = El-Gebâb.
6. Hofair, var. Hafar = Ras-ʿAkisa = Newhail = Kalaat en-Nachl = El-Nakhl.

4. — ROUTE DE NABATHÈNE.

L'apparition du peuple *nabathéen* sur le marché oriental produit un grand mouvement économique dans le monde méditerranéen. *Pétra* était la capitale et le centre de commerce du peuple *édomite* ou *iduméen*; elle devint ensuite celle des *Nabathéens*. Cette ville s'élevait au sud-est de la mer Morte, au milieu des rochers; d'où son nom. Les tribus édomites, essentiellement nomades, vivaient ordinairement du produit de leurs troupeaux. Ératosthène, IIIe siècle avant notre ère, désigne Pétra comme la principale station de commerce entre l'Égypte et Babylone. Les *Nabathéens* s'emparèrent de ce territoire, quelque temps après la captivité de Babylone, vers le VIe siècle. Ils étaient les principaux intermédiaires du commerce dans le Levant, entre les différents ports arabes de la mer Rouge, de la Syrie et même de l'Égypte. Nous savons, en effet, qu'ils conduisaient les marchandises, par caravanes, dans les ports de Gaza, Rhinocorura, Péluse et de là à Alexandrie. Sur la mer Rouge, ils fréquentaient les ports d'Aïlah et de Clysma. C'est probablement aux Nabathéens, ou aux Édomites, que Cambyse, roi des Perses, rêvant de la conquête de l'Égypte, s'adressa, pour faciliter le passage de son armée à travers les

déserts d'Arabie. L'une des conditions du traité, et l'essentielle, était la fourniture de l'eau (Hérodote, liv. III, 9). Le résultat et la manière adoptée nous sont inconnus. Mais le récit d'Hérodote nous permet d'entrevoir la marche générale de l'armée perse[1].

Celle-ci se rendit, semble-t-il, directement de Perse en Égypte. Après avoir franchi le Chatt-el-Arab, en face de Suse, les troupes de Cambyse traversèrent la Moabitide de l'est à l'ouest, s'engagèrent dans le pays d'Édom, la terre des Troglodytes, en passant peut-être à Pétra, à travers d'innombrables et profonds ravins, dont la plupart débouchent dans le *ouâdi* el-Arabah et d'autres dans le *ouâdi* el-Arîch, que les Perses traversèrent probablement au nord du *djebel* Hellal. Après avoir franchi une vaste vallée sauvage, où poussent quelques touffes d'herbe, ils pénétrèrent dans le *ouâdi* Maghâra, qu'ils remontèrent jusqu'à sa source, à *bîr* Maghâra. A ce point la route, par un étroit passage, escalade le *djebel* Maghâra pour atteindre le plateau sablonneux du *badiet* et-Tîh, que les anciens appelaient *midbâr Chour*. En sortant de la montagne du Maghâra, Cambyse se dirigea directement vers l'embouchure de la branche Pélusiaque, où, près de Péluse, il rencontra les Égyptiens. Dans la narration de l'historien grec on ne voit pas que les Perses aient éprouvé de sérieuses difficultés devant les Égyptiens. Le combat eut lieu, vraisemblablement, entre Péluse et Zarou, peut-être devant *tell* el-Ḥer, ou s'élevait une forteresse appelée plus tard *Magdolum*. A ce moment les deux célèbres citadelles n'étaient pas en état d'arrêter une armée disciplinée, comme devait l'être l'armée perse. En effet à cette époque (vi^e^ siècle), Zarou était en pleine décadence, et Péluse à peine fondée ne pouvait soutenir un long siège; en outre, sous la faible autorité de Psamétique III, l'Égypte était absolument incapable de résister à une puissante armée; aussi le roi d'Égypte fut-il vaincu sans coup férir, d'abord à Péluse, ensuite à Memphis où il fut fait prisonnier. C'est cette route, fortifiée par les Romains, que suivaient les marchands nabathéens[2]. On trouve encore de nombreux restes de cette fortification sur le sommet des collines du *djebel* Hellal et du Maghâra, pour ne

[1] Jean Clédat, *Pour la conquête de l'Égypte*, dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire*, t. XVI, p. 189.

[2] Procope, *De Bello Persico*, 61. 261 : Eutychius, *Annales*, liv. II, 161 : Jean Malalas, *Chroniques*, 417; Zotenberg, *Chronique de Jean de Nikiou*, p. 132 : G. Lumbroso, *Anedotti di Archeologia Alessandrina*, p. 12.

citer que le territoire que j'ai visité. Cette organisation remonte à l'empereur Trajan, mais par la suite les empereurs Anastase et Justinien complétèrent l'œuvre de Trajan.

Des restes de cette voie ont été signalés par le P. Savignac à l'est de Aïn Qedeis, et bien avant lui par deux autres voyageurs, H. Palmer et le R. P. Holland [1].

La route suivie par l'armée de Cambyse était celle des caravanes, voie très ancienne certainement, mais sur laquelle nous n'avons aucun renseignement avant l'époque romaine. Dans son long trajet se détachaient plusieurs voies secondaires : 1° à la sortie du *ouàdî* el-Arabah on rencontrait, à droite, le chemin conduisant en Palestine et à Rhinocorura (Strabon, liv. XVI, 6); 2° une autre route partait de Rhinocorura, longeait le *ouàdî* el-Arîch, jusqu'au *djebel* Hellal, traversait ensuite la route de Pétra à Péluse, passait à *bîr* Maïn, au *ouàdî* Djerafeh et rencontrait le *darb* el-Hagg, à *bîr* Moufrag. Elle servait au transport des marchandises, arrivant par mer, du port d'Aïlah à Rhinocorura; dans ce port elles étaient embarquées et dirigées sur les principales stations de la Méditerranée; 3° au débouché du *djebel* Maghâra une branche se détachait de la voie principale et se dirigeait directement, en traversant une plaine au sol dur et uni, vers le *ouàdî* Toumîlât pour se rendre de là à Babylone, puis à Memphis; 4° enfin j'ai signalé quelques restes d'une route romaine coupant obliquement le petit bassin des lacs Amers. Du côté est elle paraît se diriger vers la grande voie nabathéenne; du côté ouest ce tronçon se dirige sur le *djebel* Djeneffeh, sur un point de la montagne qui est ici abrupte et ne présente aucun passage : aussi ne puis-je m'expliquer son usage et son rôle dans l'antiquité.

[1] *Revue Biblique*, 1906, p. 596 : H. Palmer, *The Desert of the Exodus*, 1871. Le R. P. Holland (*Brief report on his recent journey to Sinai, Proc. of the Royal Geogr. Soc.*, 1878, t. VI, p. 455) dit qu'il découvrit à Aïn Qedeis une ancienne voie, qui le conduisit à Ismailiah, vers l'ouest, par une région montagneuse (le *djebel* Maghâra) inexplorée jusqu'alors, et le long de laquelle on trouva de nombreux puits et d'anciennes mines. Il s'agit ici, probablement, des montagnes et de la région d'El-Mougrah, près d'Aïn Qedeis, sur la ligne *Rafah—El-Aqabah*, où Holland remarqua beaucoup de vestiges d'anciennes habitations d'un temple et de cultures. Il faut ajouter à ces relations celle de E. B. H. Wade, *A report on the delimitation of the Turco-Egyptian Boundary between the vilayet of the Hejaz and the Peninsula of Sinai*, 1906, *Survey Department Paper No. 4*, p. 73, qui donne sur cette région des renseignements précieux, malheureusement trop succincts. Cette région demande une exploration archéologique.

5. — ROUTES DE PÉLUSE, GERRON, OSTRACINE À AÏLAH.

Pline (*Hist. nat.,* VI, 33, 3 et 4), dans un passage assez obscur, raconte : «Néanmoins, tout ce trajet depuis la mer d'Égypte (à la mer Rouge) se fait par terre; il y a trois itinéraires : l'un part de Péluse, et traverse les sables, où l'on ne peut retrouver son chemin qu'à l'aide de roseaux fixés en terre, parce que les vents effacent la trace des pas. Un second commence à 2.000 pas au delà du mont Cassius et rejoint, au bout de 60.000 pas, la route de Péluse. Les Arabes Antéens habitent sur ce trajet. Le troisième part de Gerrhum, qu'on appelle Agipsum (la ville du gypse), traverse le pays des mêmes Arabes, et plus court de 60.000 pas; mais il franchit d'âpres montagnes et est pauvre en eau. Toutes ces routes aboutissent à Arsinoé, fondée dans le golfe de Charandra, sous le nom de sa sœur, par Ptolémée Philadelphe, qui, le premier, explora la Troglodytique, et qui appela Ptolémée un fleuve passant à Arsinoé.»

Dans ce récit on voit que Pline parle de routes reliant trois ports de la Méditerranée avec le golfe Aqabah, qui portait le nom de *Charandra,* au début de l'ère chrétienne. Il y aurait eu, au fond du golfe de *Charandra,* une ville appelée *Arsinoé,* opposée à une autre *Arsinoé* située dans l'isthme de Suez. Cette coïncidence en soi est étrange. Mais le texte montre par la suite qu'il y a erreur, et l'explication est donnée par Pline lui-même. Il nous dit en effet qu'un fleuve passait à Arsinoé, et que ce fleuve portait le nom du roi Ptolémée II Philadelphe; c'est ce que nous apprend également Diodore de Sicile (liv. I, 1). Ce dernier passage du texte montre que Pline a mêlé deux récits et qu'il faut éliminer de la géographie l'*Arsinoé* du golfe Aqabah.

Les trois ports désignés sur la mer d'Égypte, ou mer Méditerranée, étaient : Péluse, Gerron et Ostracine. Ce dernier port n'est pas cité, mais il n'est pas douteux. En passant, je ferai observer que la distance de Casius à Ostracine est trop courte; l'*Itinéraire d'Antonin* donne XXVI milles romains, chiffre plus exact.

La description du premier itinéraire, de Péluse à Charandra, prouve que la route traversait une région particulièrement sablonneuse, au moins dans l'une de ses parties. Cette région s'étendait depuis les *Barathra* de Péluse jusqu'à la

hauteur de la chaîne du Maghâra. Au delà elle passait dans une contrée tantôt sablonneuse, tantôt pierreuse, et aboutissait, par la montagne, à la grande route des Pèlerins, probablement à En-Nakhl, nœud de routes, avant d'atteindre le golfe Aqabah. La section sablonneuse, ainsi que nous l'apprend Pline, était marquée par des roseaux fixés en terre. Ce procédé n'est pas perdu, et les Arabes emploient toujours ces mêmes signaux pour reconnaître leur chemin dans ces vastes étendues de sable aride, que certains auteurs appellent «mouvant», probablement parce qu'il est «immuable». Il est vrai que par suite d'accidents bien connus, il peut se produire de nouveaux bancs, par exemple à la suite de la création d'une palmeraie, d'une plantation, ou d'une construction. Arrêté dans sa course, le sable peu à peu s'accumule autour de l'obstacle, et le banc prend plus ou moins d'importance suivant les dimensions et le volume de l'obstacle. C'est ainsi que l'on voit souvent des palmiers submergés entièrement par le sable. Une fois l'œuvre d'enlisement terminée, ce que l'étude des ruines antiques montre surabondamment, la dune cesse de s'accroître. Donc ce sont ces jeux fréquents et très naturels qui ont fait supposer que les sables de l'isthme étaient mouvants. L'étude du Djifâr, contrée la plus envahie actuellement par le sable, autrefois très habitée, très cultivée et très boisée, nous donne un excellent exemple de ce que je viens de dire, surtout si l'on compare cette région au plateau de Tîh, qui a été toujours inhabité et est demeuré inculte. Là au contraire, sauf dans la région sud-est de l'isthme de Suez et sur quelques points de la montagne, c'est un sol absolument plat, dénudé, sec, uni, n'offrant aucun obstacle au passage du sable; cette région est en conséquence privée de dunes ou à peu près. Un autre exemple de ce phénomène, plus facile à vérifier, se voit à Ismaïliah. Dans un vaste terrain, autrefois marécageux, nommé Abou Raham, surnommé plaisamment «Bois de Boulogne», la Compagnie du Canal a transformé ce sol insalubre en une superbe promenade couverte d'arbres. Avant la fondation d'Ismaïliah ce lieu était comme tous les endroits marécageux qu'on voit dans l'isthme, et même dans les parties non plantées d'Abou Raham. Avant les plantations, c'était une suite ininterrompue de petites boursouflures sablonneuses, à fonds humides et spongieux, aux crêtes couvertes de plantes maigres ou de petits arbrisseaux secs. Depuis sa transformation en forêt, cette région est envahie par le sable; les premières lignes des arbres, du côté ouest, sont

entièrement pénétrées, et ce n'est que par de pénibles efforts que les allées sont protégées. Mais quoi qu'on fasse, un simple relâchement fera que le sable aura raison de tous les efforts humains. C'est le même phénomène qui s'est produit dans la province du Djifâr. En outre, on remarquera que l'accumulation du sable a toujours lieu dans la direction des vents dominants. Dans l'isthme de Suez, c'est le vent nord-ouest qui est le plus fréquent et aussi le plus violent. C'est toujours de ce côté que viennent les fortes tempêtes et les cyclones effroyables, dont les auteurs de l'antiquité se sont plu à nous raconter les ravages. Donc il est constant que les accumulations de sable dans les sites antiques et autour des plantations d'arbres se sont exercées du côté nord-ouest. Elles cessent immédiatement après l'enlisement des plantes ou des constructions. A Qasr Gheit, près de Qatieh, endroit très sablonneux, les amoncellements de sable se sont portés sur deux grandes constructions encore debout, mais absolument noyées; ailleurs, le sol est resté à peu près le même depuis l'antiquité. Pour terminer cette question, je dirai que les sites antiques, entourés par les lacs ou les marais, protégés par l'eau, sont indemnes de sable. On peut observer ce phénomène à Péluse ainsi que sur toutes les collines de ruines situées dans les marais, dans le lac Menzaleh et dans le lac de Baudouin; à Ostracine, la ville maritime est dépourvue de sable, tandis que la cité intérieure, située en arrière du marais, en est totalement inondée et toujours dans le sens que j'ai indiqué.

Les deux autres routes signalées par Pline passaient dans la même région, mais un peu moins sablonneuse dans le nord et un peu plus rocheuse et montagneuse dans le sud. Cela tient à la physionomie du pays. En résumé, les trois chemins n'avaient dans l'économie du territoire syro-égyptien qu'une importance secondaire. Le commerce entre Péluse, Gerron, Ostracine avec Clysma était certainement plus important; les routes étaient plus faciles et moins accidentées. Du reste, le long de ces routes on ne rencontrait que quelques puits, éloignés les uns des autres et point de lieux habités, sauf En-Nakhl, où le voyageur pouvait s'abriter et se reposer.

Péluse, à cause de sa position, était le point de départ de deux autres routes très importantes, qui nous sont connues par l'*Itinéraire d'Antonin* (édit. Parthey, p. 72) et que nous allons étudier.

6. — ROUTE DE PÉLUSE À MEMPHIS

PAR DAPHNÆ, TACASARTA, THOU, SCENAS VETERANORUM ET HELIOU.

Toutes ces stations se trouvent à l'orient de la branche Pélusiaque, moins Memphis. C'est la route suivie par les conquérants depuis la conquête grecque. Elle remonte sûrement à la fondation de Péluse, et cesse d'être pratiquée après la destruction de cette place par les soldats d'Amaury Ier, roi de Jérusalem, en 1167. Ce fut peut-être la dernière armée qui suivit cette voie. C'est à tort, je crois, que M. Schlumberger fait passer l'armée d'Amaury par *tell* el-Ḥer et Qantarah[1]. Ce n'était pas le chemin régulier pour se rendre au Caire; les voyageurs, comme les caravanes, suivaient généralement la route que j'étudie en ce moment. C'est également cette voie suivie par Alexandre et plus tard par ʿOmar, lorsqu'ils envahirent l'Égypte. Du reste, une marche par Qantarah obligeait à un long détour, parfaitement inutile à ce moment, puisque *Magdolum* (*tell* el-Ḥer) était, semble-t-il, rasé, et *Silé* (Qantarah) était remplacée par un petit hameau sans importance, à tel point que les *Itinéraires* ne la citent pas.

La première station, *Daphnæ,* s'est conservée, jusqu'à ce jour, sous le nom de *tell* el-Defenneh. Cette localité n'est pas marquée dans la *Carte de Peutinger*. A sa place, les itinéraires arabes indiquent un lieu nommé *Djardjir* ou *Garir* qui n'a laissé aucune trace, mais paraît avoir été situé un peu au sud de Defenneh. Cette région, très marécageuse, est presque partout impraticable. Aujourd'hui elle est inhabitée, et il faut aller près de Salahieh pour trouver quelques huttes de Bédouins.

Le nom hébreu de Daphnæ est transcrit תַּחְפַּנְחֵס *Thahpanehès,* que les Sep-

(1) *Journal des Débats,* 30 mai 1916 : *Les Croisés au désert du Sinaï.* Cet article a été reproduit dans *Récits de Byzance et des Croisades,* Paris, 1917, p. 124-131. Cette publication est le résultat d'une lettre de M. Charles Beaugé (*La route d'El-Kantara à El-Arich et Rafaa*) au *Journal des Débats,* 21 mai 1916. En réalité, ce dernier article, où la bonne foi du *Journal des Débats* et de M. Schlumberger a été surprise, n'est qu'un vulgaire démarquage de M. Beaugé, inspecteur des Chemins de fer égyptiens, lequel est coutumier de semblables faits. Ce travail a été publié dans le *Bulletin de la Société khédiviale de Géographie,* 6e série, p. 103, par M. Paoletti, ingénieur des Télégraphes égyptiens chargé par le Gouvernement de poser la ligne télégraphique entre Qantarah et Rafah. C'est à la suite de sa mission que M. Paoletti a livré ses observations sur la région traversée par cette ligne.

tante ont rendu par Τάφναι et Τάφνη; Hérodote (liv. II, 30) donne la leçon Δάφνη. Le nom égyptien reste encore à découvrir. Griffith[1] a cru le reconnaître, sans certitude, dans l'expression : *Tahapabennu* «la maison du Phénix».

Cette conjecture, comme du reste le remarque son inventeur, n'est rien moins que certaine; mais il est fort possible que Defenneh soit la ville du *Bennou* (le phénix ou vanneau?)[2], et son territoire celui de «la terre du Bennou» souvent citée dans les textes égyptiens. En somme, sur cette question nous ne pouvons émettre que des probabilités. Peut-être faut-il voir dans le mot grec *Daphné* et l'arabe *Defenneh*, une forme simple dérivée de l'égyptien ТВЕNNOY ou ТАВЕNNOY, comme semble l'indiquer la transcription grecque.

Les territoires exactement connus du XIVe nome de Basse-Égypte, ou *Khent-àbet,* dont faisait partie Daphnæ, sont d'après un texte d'Edfou[3] :

1° [hiéroglyphes] *Chā-Hor* ou [hiéroglyphes] *Sekhet-Hor* «le Champ d'Horus», nom qui alterne avec [hiéroglyphes] *Che-Hor* «la terre de l'Étang d'Horus», d'où le nom de [hiéroglyphes] *Che-Hor* ou [hiéroglyphes] *Cha-Hor* donné parfois à la ville de Zarou, est le territoire situé autour du lac Ballah. C'est l'ancien *Chîhor* de la Bible, ainsi que je l'ai montré au chapitre XIII de ces *Notes,* contrairement à l'opinion de M. Gardiner, qui voit dans *Chîhor* la partie inférieure de la branche Pélusiaque[4]. Et naturellement, comme conséquence, «le Champ d'Horus» ou «la terre de l'Étang d'Horus» devient le territoire de Péluse. Mais j'ai dit aussi que le *Chîhor,* qui produisait le sel et laissait pousser les joncs sur ses rives, ne pouvait pas être, à cause de cela, la branche du Nil, qui ne produisait ni l'une ni l'autre de ces matières, tandis que le lac Ballah, aujourd'hui desséché, était une étendue d'eau salée de même nature que le lac Timsah et les lacs Amers. Actuellement encore, bien que le lac ne soit plus qu'un vaste

(1) Dans PETRIE, *Tanis,* vol. II, chap. XIV. QANTARAH, p. 108.

(2) Dümichen (*Geographische Inschriften,* vol. II) pense que [hiéroglyphe] *Khens* serait le nom hiéroglyphique de *Daphnæ.*

(3) DÜMICHEN, *Geographische Inschriften,* vol. II, pl. 62 : [hiéroglyphes] (sic) [hiéroglyphes] «le nome de *Khent-àbet,* (chef-lieu) *Zarou,* les territoires de *Che-Hor,* de *Bennou* et celui marécageux de *Sekhet-Zà(n),* la ville de *Mesen* (nom religieux de la capitale du XIVe nome)».

(4) A. H. GARDINER, *The Delta Residence of the Ramessides,* dans *Journal of Egyptian Archæology,* vol. V, 1922, p. 251-252.

marais, il y a toujours sur le sol des efflorescences salines, ce que l'on chercherait en vain sur l'une quelconque des branches du Nil.

2° *Sekhet-Zân* «le Champ de Zân», correspond exactement à l'hébreu בִּשְׂדֵה צֹעַן et au grec *ἐνπεδίῳ* Τάνεως. Ce sont les fameux champs de Tanis chantés dans le psaume LXXVIII, aux versets 12 et 43. Ce district était gouverné par un personnage du rang de *ḥâ,* ainsi que nous l'apprend la statue du chef de troupes, *Meraḥ,* qui vivait peut-être sous les premiers Ptolémées : «gouverneur du district de *Sekhet-Zân* (Tanis)»[1].

3° Le territoire du *Bennou* , également mentionné comme faisant partie du XIVe nome, avait pour chef-lieu la ville du .

Selon Brugsch, cette ville serait un des noms de Tanis[2]; Griffith, comme je l'ai dit plus haut, pense au contraire que c'est Daphnæ. L'identification de Brugsch est absolument impossible. La preuve est donnée par le texte d'Edfou, cité ci-dessus, où le territoire du Bennou est mentionné à côté de celui du «Champ de Zân». Un autre texte appuie l'opinion de Griffith; c'est la grande inscription géographique d'Edfou : «il (le Nil) inonde le territoire du *Bennou,* à la saison de l'année; il répand l'eau fraîche sur la terre marécageuse de *Tanis*[3]»; c'est-à-dire que le Nil, par son inondation, arrosait à la fois les terres du *Bennou* et les terres de *Zân* qu'il traversait. Tanis ou *Zân* est située en face de *Daphnæ,* et ces deux villes ne sont séparées que par la branche Pélusiaque; il est donc certain que dans notre inscription le cours d'eau ne peut désigner que le bras du Nil; le *Bennou* serait en conséquence le territoire de *Daphnæ.* Cela concorderait parfaitement avec un autre texte d'Edfou et aussi avec les renseignements fournis par les fouilles. Le texte nous apprend que la ville de Bennou était fortifiée ou tout au moins avait une forteresse ou château fort nommé *Ḥat-Bennou*[4]; et M. Flinders Petrie a justement retrouvé les restes de cette for-

[1] G. Daressy, *Statues de basse époque du Musée de Gizeh,* dans *Recueil de travaux,* t. XV, p. 150. Statue d'Amenpiom, intendant des irrigations des nomes nord-est.

[2] Brugsch, dans *Zeitschr. für ägypt. Sprache,* 1872, p. 19.

[3] Dümichen, *Geographische Inschriften,* vol. I, pl. XIV.

[4] Rochemonteix-Chassinat, *Le Temple d'Edfou,* t. I, p. 307.

teresse : elle remonterait à la XXVIe dynastie[1]. D'autre part, nous savons que Psamétique Ier avait placé à Daphnæ et à Péluse un corps de troupes grec pour arrêter les incursions des Bédouins et des Syriens (Hérodote, liv. II, 30); et d'après les poteries trouvées dans les fouilles, il semble que les soldats stationnés dans ce camp étaient en grande partie phocéens[2].

La station suivante est nommée *Tacasarta* dans l'*Itinéraire* romain, qu'il faut identifier avec *Phacusa.* Cette localité a fait dans ces *Notes* l'objet d'une étude particulière, à laquelle je renvoie le lecteur[3].

Après *Tacasarta* on gagnait *Thou.* Cette troisième localité nous transporte à l'entrée du *ouàdi* Toumîlât. Nous verrons, dans l'*Itinéraire de Memphis à Clysma,* que Thou est à chercher dans la partie centrale de la vallée, et je ne vois aucun site convenant mieux qu'Abbâssah. Les stations mentionnées après *Thou* sont les mêmes que celles marquées dans la route de *Memphis à Clysma,* que nous allons étudier.

7. — ROUTE DE MEMPHIS À CLYSMA.

Cette voie empruntait le *ouàdi* Toumîlât. Elle suivait d'abord la route de Syrie, ou «Chemins d'Horus», jusqu'à cette vallée. Mais contrairement aux documents égyptiens, le routier romain donne les principales stations de cette voie antique.

Au lieu de Memphis l'*Itinéraire* marque *Scenas Mandras.* C'était le nom du camp de Memphis où étaient concentrées les troupes, gardiennes de la cité. Ce camp, situé aux portes de Memphis, était la vieille enceinte fortifiée appelée par les Égyptiens «Mur Blanc», [hiéroglyphes] *Ânbou-ouz.*

De là, après avoir passé le Nil, on atteignait, en suivant la rive du fleuve, *Babylonia,* aujourd'hui Masr el-Atîqa ou Vieux-Caire. Cette localité est omise dans la liste des stations de la route de Péluse à Memphis. Babylone était à ce moment une importante forteresse, *κασΊρόν*, construite par l'empereur Trajan, d'après une tradition rapportée par Jean de Nikiou[4]. De cette forteresse

[1] Flinders Petrie, *Nebesheh and Defenneh,* dans *Tanis,* vol. II.

[2] Mallet, *Les premiers établissements des Grecs en Egypte,* p. 60; Gardiner, dans *Journal of Hell. Studies,* 1889, p. 123-134.

[3] Jean Clédat, *Notes sur l'isthme de Suez,* chap. xiv, *Tacasarta,* dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire,* t. XVIII, p. 173.

[4] Zotenberg, *Chronique de Jean de Nikiou,* p. 413.

il reste encore le mur de l'enceinte avec les deux tours qui défendaient la porte d'entrée. Dans l'une d'elles est installée une église grecque. De nos jours la forteresse porte le nom de *Qasr el-Cham*ᶜ «le château de la chandelle»; il abrite une population copte et juive. On voit à l'intérieur du Qasr plusieurs églises, dont la plus célèbre est celle d'Abou-Serga, ainsi qu'une synagogue.

Heliu, dérivé du nom grec Ἡλιούπολις, est la traduction de l'égyptien *Pa-Râ* «la demeure de Râ» ou «du Soleil» nommée ordinairement *Ân* ou *Ân-Ḥa* «An du Nord», pour la distinguer de An du Sud ou Hermonthis, près de Thèbes. Le nom est transcrit en hébreu און *On* et en grec Ὀνιου. C'était la demeure du dieu Toum, principale divinité de la localité; d'où le nom donné parfois à la ville de Pa-Toum, , qu'il ne faut pas confondre avec *Pitoum* de la Bible.

L'*Itinéraire* cite ensuite *Scenas Veteranorum*. Ce «camp des Vétérans» a généralement été reconnu dans les ruines de *tell* el-Yahoudieh, l'ancienne *Onion*. Quelques savants, dont M. Amélineau, pensent qu'il correspond à Chibîn el-Qanâtir, ce qui est inexact, étant donné la position de cette localité à l'ouest de deux canaux et à l'intérieur des terres cultivées. La route longeait le désert et par conséquent ne touchait que les lieux situés à la limite des terres cultivées. C'est encore le chemin pratiqué de nos jours par les caravanes. Ce fut également la route suivie par le général Bonaparte se rendant en Syrie, route que fait connaître Detroye, officier d'ordonnance qui accompagnait le général dans sa campagne [1].

[1] *Journal de Detroye*, dans DE LA JONQUIÈRE, *L'Expédition d'Égypte*, vol. IV, p. 184. L'importance de ce document pour la géographie de l'isthme me détermine à donner cet itinéraire :

RÉSUMÉ DE LA ROUTE DE BONAPARTE.

22 pluviôse,	du Caire à Belbeïs	10	lieues		Bonne eau.
23	—	à Koraim	6	—		—
24	—	à Salheyeh	5	—		—
25	—	Au delà du 4ᵉ passage d'eau	8	—	18	
26	—	à Katieh	10	—		
27	—	à Bir el-Abd	4	—		Point d'eau.
28	—	à Amoudiab	15	—	23	
29	—	à El-Arich	4	—		

Le 4ᵉ passage d'eau paraît correspondre à El-Qantarah; Amoudiab désigne généralement Mahemdieh, mais ici il représente certainement *Ostracine* (El-Flousiyeh). C'est une confusion

A 12 milles plus au nord on atteignait *Vico Judæorum*. Ce lieu n'est pas cité dans l'*Itinéraire;* il rappelle le nom de *tell* el-Yahoudieh «la Colline des Juifs» que nous avons reconnu pour être l'emplacement de *Scenas Veteranorum*. Si l'on tient compte des distances de ces localités, nous voyons que *Vico Judæorum* se trouve à mi-chemin de *Scenas Veteranorum* et de *Thou,* soit à Belbeïs ou dans les environs. C'est ce qu'a pensé Jomard. Belbeïs, en effet, est une ville antique qui a eu une certaine importance; par conséquent le site conviendrait très bien à la position de *Vico Judæorum*. Du reste, dans les *Itinéraires arabes,* Belbeïs est toujours cité parmi les stations de Fostât à Gaza, entre Fostât et la mosquée de Qodâʿah, qui se trouvait vraisemblablement à l'entrée du *ouâdî* Toumîlât, aux environs de *Thou*. Malheureusement nous ne connaissons rien encore de son histoire avant l'époque copto-arabe; son nom égyptien est encore inconnu. Brugsch, et après lui d'autres égyptologues, ont proposé de reconnaître le nom de Belbeïs dans *Pa-Baires,* localité qui possédait un temple dédié à la déesse Bast. Mais cette identification n'est pas satisfaisante; en tout cas elle ne repose que sur l'assonance des deux mots. On a voulu y voir également la ville de Βύβλος, mentionnée par Étienne de Byzance. Rien, non plus, ne permet de supposer que Belbeïs, à un moment donné, possédait une colonie juive. On trouve cependant, un peu au sud de Belbeïs, de petites ruines que Linant, sur sa carte, appelle El-Yahoudieh[1]. Au-dessous de ce nom il a écrit *Vicus Judæorum,* assimilant par cela cette localité avec le tell en question. Un peu à gauche est le village de Géhètré, à corriger en Gheitah. C'est le nom actuel désignant ces ruines. Elles ont été fouillées par M. Fl. Petrie, qui y a recueilli divers objets d'un caractère

de Detroye. L'observation «point d'eau» pour la dernière partie du voyage est exagérée, sinon fausse. Les récits des voyageurs indiquent au contraire que toute la plaine est remplie d'eau. Les officiers et les ingénieurs de l'Expédition l'assurent eux-mêmes : «On trouve presque partout, dit le général Reynier (DE LA JONQUIÈRE, *ibid.*, vol. III, p. 182), de la bonne eau; en creusant dans le sable, la première qui vient est bonne». Maqrîzî (trad. Bouriant, p. 623) dit : «le Gofar tout entier était extrêmement prospère et couvert d'eau, de villes, d'habitations au temps de Moïse». ce qui indique chez l'écrivain arabe une haute antiquité. Detroye, qui a vu très rapidement les lieux, n'a trouvé sur son passage que de l'eau saumâtre, ayant vu la lumière depuis plusieurs heures. On sait avec quelle rapidité l'eau découverte dans ces lieux se corrompt facilement.

[1] Voir aussi ses *Mémoires sur les principaux travaux exécutés en Égypte,* p. 144. Lapie (*Recueil des Itinéraires anciens*) appelle ce site Tell Ioudieh el Ghetteh, et y reconnait également le *Vicus Judæorum*.

particulier, surtout des scarabées hyksôs, montrant qu'il y a eu là une population sémitique [1]. La dénomination *Vicus Judæorum* accordée à ce site paraît ainsi justifiée.

On se rendait ensuite à *Thou*, grec Θῶυ, située à l'entrée du *ouâdî* Toumîlât et, je suppose, sur l'emplacement actuel d'El-Abbâssah, localité sur la route de Syrie [2]. Suivant la tradition, elle aurait été fondée au IXe siècle et portait le nom de la princesse Abbâssah, fille du calife Ahmed ibn Touloun. Mais rien n'empêche que ce lieu n'ait été construit sur les ruines d'une ancienne ville. Les variantes du nom ont permis de penser que *Thou* représentait l'ancienne *Pithôm* de la Bible, jusqu'au jour où M. Naville, à la suite de ses fouilles à *tell* el-Maskhoutah, rapprocha le nom biblique *Pithôm* du nom égyptien [hiéroglyphes] *Pa-Toum* «la demeure du dieu Toum» trouvé plusieurs fois dans les inscriptions de ce site; de ce fait il a conclu à l'identité de *Pithôm* et de *tell* el-Maskhoutah. Cette opinion, généralement acceptée, a été très en faveur. En outre, M. Naville supposait que la ville biblique Succoth équivalait à Tekou, nom fréquemment lu sur les monuments de *tell* el-Maskhoutah. Il s'ensuivit que Tekou était identique à *Pithôm*. Ce rapprochement est impossible. Dans la stèle de Ptolémée II Philadelphe, trouvée par le savant égyptologue à *tell* el-Maskhoutah, on lit à la ligne 13 [3] : [hiéroglyphes] «ils viennent vers les dieux de *Pa-Toum* et de *Tekou*». Si *Pa-Toum* et *Tekou* étaient deux expressions différentes d'une même ville, on ne comprend pas pourquoi elles sont parallèlement désignées et mises côte à côte dans un document historique. Je crois, en conséquence, que *Pa-Toum* et *Tekou* sont deux localités différentes. Mais pour l'instant le problème est autre. La question est de savoir si *Pa-Toum*, égyptien, et *Pithôm*, biblique, sont identiques. M. Amélineau, dans sa *Géographie de l'Égypte à l'époque copte*, a vivement combattu la thèse de M. Naville, et pense qu'il faut revenir à l'opinion de Champollion [4]. Ce savant estimait que Pithôm dérivait du mot copte ⲡⲓⲑⲟⲙ ou ⲡⲉⲑⲱⲙ, qui indique un lieu *resserré*, un passage *étroit*, un *défilé*, ce qui convient très bien avec la position de *Thou* indiquée par l'*Itinéraire* à l'entrée du *ouâdi* Toumîlât, dont l'aspect

[1] Flinders PETRIE, *Hyksos and Israel Cities*, 1904.

[2] *Recueil des historiens des Croisades, Historiens orientaux*, t. V, p. 166, note 4.

[3] NAVILLE, *The Store-City of Pithom and the Route of Exodus*, pl. 9, l. 13.

[4] CHAMPOLLION, *L'Égypte sous les Pharaons*, vol. II, p. 58.

est celui d'un vaste couloir partageant le désert. D'autre part, M. Amélineau observe que le nom égyptien *Pa-Toum* ne pouvait donner la forme copte ⲡⲉⲑⲱⲙ. Cette raison est parfaitement contestable, car nous avons : = ⲡⲉⲙϫⲉ. En outre, Hérodote (liv. II, 158), parlant du Canal des Pharaons, s'exprime ainsi : « L'eau qui l'alimente provient du Nil, d'où elle est dérivée un peu au-dessous de Bubastis, près de Patumos, Πάτουμος, ville d'Arabie[1] ». D'après l'historien grec, il n'est pas douteux que *Patoumos* était dans la région de Bubastis, à l'est de cette ville, et c'est la position de *Thou*. On peut même supposer, mais cela n'est pas certain, que le canal touchait cette ville. Il serait aussi bien étrange que deux localités situées dans la même région eussent porté le même nom. Donc, il est probable que *Pithôm* et *Thou* sont un même et unique lieu. Enfin, il reste la question d'orthographe du nom, qui peut présenter un sérieux obstacle à l'acceptation de cette théorie. *Patoumos* est la transcription parfaite de , et *Thou* ou *Toum* serait la forme réduite de ce toponymique, dont les exemples sont fréquents dans la géographie égyptienne. Il devient alors évident que ⲡⲉⲑⲱⲙ, en un seul mot et avec son sens, ne peut répondre à *Patoum* égyptien. Du reste les différences de lecture du nom ne signifient pas grand'chose dans la question, puisque à côté de ces diverses variantes nous avons encore celle des Septante, qui ont écrit Πειθώ.

En résumé, je pense, jusqu'à plus ample informé, que Πάτουμος, ⲡⲉⲑⲟⲙ. Πειθω correspondent à *Thou* de l'*Itinéraire romain,* et à Θοῦν de la liste des évêchés publiée par Gelzer[2].

Après *Thou* on arrivait à *Héro* à XXIV milles de distance. Depuis longtemps on a reconnu cette ville dans les ruines de *tell* el-Maskhoutah. Ce site est à l'est du *ouâdî* Toumîlât, à l'extrémité orientale de la vallée, à laquelle se rattache celle de Sabah-Abiâr.

Les fouilles exécutées par M. Naville[3] et ensuite par moi, dans trois campagnes consécutives, ont montré que ces ruines étaient l'emplacement d'une

[1] « Ville d'Arabie » ne signifie pas que Patoumos était en Arabie. Les anciens donnaient le nom d'Arabie au pays à l'est du Delta. C'était le nome égyptien *Khent-âbet,* divisé lui-même en plusieurs nomes à la basse époque, dont l'un, qui avait pour capitale *Phacusa,* portait le nom de : Arabique.

[2] *Byzantinische Zeitschrift,* vol. II, 1893, p. 25. Le P. Mallon (*Les Hébreux en Égypte,* p. 128-131) place *Pithom* à *tell* Artabi. Aucune raison sérieuse n'appuie cette opinion.

[3] Naville, *The Store-City of Pithom.*

grande citadelle, très ancienne, rectangulaire, qui n'a pas moins de 350 mètres de long et de 200 mètres de large. La population, les familles des soldats et les mercantis habitaient autour du mur d'enceinte, principalement sur les côtés nord et est. Il résulte de l'aspect des ruines, de la superficie occupée par la citadelle et du peu de développement des lieux habités, qu'*Héropolis* était uniquement une place de guerre, et nullement une ville de commerce. En conséquence, il est extrêmement douteux que l'*Héro* de l'*Itinéraire* soit identique, et je l'ai dit, à l'*Héroonpolis*-port, situé sur le golfe de la mer Rouge[1]. C'est un problème qui reste à résoudre historiquement et qui n'est pas du domaine géologique, science dont on a trop abusé pour écrire l'histoire de l'isthme. Je crois qu'il n'y a pas de région, dans le monde, qui ait été soumise à autant de caprices de la part des savants. Suivant les nécessités, l'isthme de Suez monte ou descend, s'allonge ou se rétrécit, au gré des théories, et souvent malgré les preuves contraires. En somme, excepté l'affaissement du sol, qui n'est pas douteux et que j'ai étudié, l'isthme n'a subi aucun changement appréciable depuis l'époque historique. On ne saurait trop le redire.

La station suivante est *Serapiu*. Elle se trouvait près des lacs Amers. Les savants de l'Expédition française l'ont reconnue dans les débris de granit d'une stèle persane dispersés sur un tertre. Ce monticule prit dès lors le nom de Sérapéum; et c'est encore le nom ordinaire que l'on donne à cet endroit aujourd'hui. La gare de la Compagnie du Canal, sise à côté du site, a reçu le nom de Sérapéum. Cette erreur a été reconnue le jour où dans ces vestiges on a vu qu'ils appartenaient à une stèle de Darius; mais le nom est toujours resté. En réalité le lieu s'appelle Toussoum, que Bénédite, dans sa carte du Delta (*Égypte, Guide Joanne,* vol. II, édit. 1900), place immédiatement au sud du lac Timsah, dans le marais; ce qui est faux.

J'ai reconnu *Serapiu* dans les ruines que l'on voit à la pointe nord du grand bassin des lacs Amers, à 5 ou 6 kilomètres sud de la stèle perse. Sur le bord de l'ancien Canal des Pharaons, qui débouche à ce point dans le lac, on voit les restes, très apparents encore, d'une vaste construction rectangulaire, représentant les derniers vestiges d'un château, ou *qasr,* ayant servi à défendre la région et surtout le passage des lacs, en partie desséchés à l'époque

[1] Jean Clédat, *Notes sur l'isthme de Suez,* dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire,* t. XVIII, p. 184 avec le plan de *tell* el-Maskhoutah d'après mes travaux, et t. XXI, p. 165.

romaine, comme le prouve le tracé de la route Péluse-Clysma, que j'ai reconnu avec d'autres voies au sud du grand lac Amer. Quelques petits tertres autour de la forteresse cachent les ruines des habitations[1], sur lesquelles nous ne possédons aucun renseignement historique et dont le rôle a été très réduit.

De *Serapiu* en traversant le grand lac, on atteignait *Clysma*, point terminus de cette route, dont le tracé tortueux était commandé par la nécessité et le désir de ne pas franchir le désert arabique qui sépare la vallée du Nil du golfe de Suez. Le chemin était doublé, mais il avait l'avantage, sur la route du désert, de passer dans un pays riche et abondant en eau. J'ai eu l'occasion, à deux reprises différentes, de parler de *Clysma* dans mes *Notes*[2]; pour ne pas me répéter, je renvoie le lecteur à ce que j'ai dit.

8. — ROUTE DE PÉLUSE À CLYSMA.

Cette voie traversait l'isthme de Suez en droite ligne, du nord au sud. Elle était à la fois stratégique et commerciale. Elle nous représente le «Mur du Prince», dont j'ai parlé dans ces *Notes.*

A une quinzaine de kilomètres au sud-ouest de Péluse on trouve le site de *tell* el-Ḥer, lieu sablonneux, légèrement surélevé au milieu des dernières lagunes du lac Menzaleh. Ces ruines représentent l'ancienne *Magdolum*, dont le nom a donné lieu à tant de méprises de la part des auteurs modernes. Le mot *Magdolum* et ses dérivés ont été souvent employés, en Égypte, par les souverains égyptiens des XVIIIe et XIXe dynasties à la suite des campagnes de Palestine et de Syrie. Ce mot d'origine sémitique est alors très fréquent et se substitue au mot [hiéroglyphes] *ḥat*, dont le sens spécial de «château, château fort, *castellum*» est synonyme de l'hébreu מִגְדּוֹל, *migdôl*, lequel en passant dans l'égyptien a été transcrit : [hiéroglyphes] *màktàl*, avec déplacement de la voyelle longue. Le nom latin est la transcription, lettre pour lettre, du mot égyptien. Les *migdôl* étaient nombreux dans l'est du Delta; pour les distinguer on les faisait suivre d'une épithète ou d'un nom royal. C'est ainsi qu'on a le : [hiéroglyphes] «le *màktàl* de Séti Ier», [hiéroglyphes]

[1] Jean Clédat, *Notes sur l'isthme de Suez*, dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire*, t. XVI, p. 217.

[2] *Notes sur l'isthme de Suez*, dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire*, t. XVIII, p. 185, et t. XXI, p. 178.

[hieroglyphic cartouche] «le *mâktâl* de Men-mâ-Râ». Mais dans la conversation courante on disait *le migdâl* sans plus. Cela se passe ainsi encore. Donc, il n'est pas étonnant de trouver, dans la géographie, ce nom employé seul ou accompagné. Mais faut-il conclure pour cela que le *migdôl* de la Bible est le même que celui de l'*Itinéraire d'Antonin*? Tout semble s'opposer à ce rapprochement.

Quoi qu'il en soit, les ruines de *tell* el-Ḥer indiquent les vestiges d'une construction à plan carré, 100 mètres de côté, dont il ne reste que les arasements, établis sur une terrasse à plans inclinés, formés de briques crues et de terre agglomérée. Les quatre faces de l'édifice sont orientées vers les quatre points cardinaux; la porte d'entrée était au centre de la face ouest. Sur ce même côté se développait la ville avec ses constructions aujourd'hui enfouies dans le sable. La surface couverte par ces ruines montre que *Magdolum* renfermait une importante population, composée de soldats et de marchands. Le *castellum* étant trop petit pour abriter les soldats avec leurs familles, ceux-ci habitaient au dehors. Il semble aussi, par les nombreuses monnaies juives que j'ai recueillies sur les lieux, qu'il y avait une petite colonie juive. Les travaux que j'ai pratiqués ne donnent pas à ce site une haute antiquité. Il est possible que la construction ait été bâtie sur les ruines d'un plus vieil édifice, mais je n'en ai trouvé aucune trace. J'ai percé la forteresse, dans le centre, jusqu'au sol naturel; les débris de vases et menus objets, recueillis à la profondeur de 5 ou 6 mètres, ne sont pas antérieurs à la pénétration grecque. Et j'ajoute que les fragments de vases peints sont sans exception à peinture rouge sur fond noir. On a vu plus haut que j'ai rejeté l'identification proposée par M. A. Gardiner, qui voit dans *tell* el-Ḥer l'emplacement du *Migdâl de Men-mâ-Râ* (Séti Ier). Ebers y reconnaissait les traces d'un camp retranché des Hyksôs et même Avaris; ce qui est matériellement impossible, d'après les documents[1].

Silé, ancienne *Zarou,* était située sur le bord septentrional du lac Ballah, autrefois *Che-Ḥor*[2]. On l'a confondu très longtemps avec Tanis. C'était, à l'époque du Moyen Empire, la ville la plus considérable du Delta oriental et

[1] Ebers, *L'Égypte*, t. I, p. 112 de la traduction Maspero; *Durch Gosen*, p. 73-74; Lepsius, dans *Zeitschr. für ägypt. Sprache*, 1866, p. 31-32, et *Königsbuch*, p. 45, note 1; Jean Clédat, *Le site d'Avaris*, dans *Recueil Champollion*, p. 185.

[2] Jean Clédat, *Notes sur l'isthme de Suez*, chap. xiii, *Chihôr*, dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire*, t. XVIII, p. 169-173; *Le site d'Avaris*, dans *Recueil Champollion*, p. 195.

l'une des plus importantes de l'Égypte. Sous le nom de *Avaris,* les Hyksôs en firent leur capitale. Les Ramessides paraissent avoir été originaires de Zarou. Par sa situation, cette ville avait une valeur militaire considérable, et à l'époque de son déclin, l'*Ala prima Ægyptorum* y tenait garnison [1]. Avant la fondation de Péluse elle faisait un très grand commerce avec l'Asie; elle servait d'entrepôt pour tous les produits de la Palestine, de la Syrie, de l'Arabie et autres pays de l'Orient, qui arrivaient par les caravanes. Les Bédouins du désert servaient d'intermédiaires. Les renseignements que nous possédons sur Zarou nous montrent une ville riche, populeuse, ornée de luxueuses demeures [2]. Ses abords, disait-on, étaient agréables; on y voyait de magnifiques plantations, des jardins et des vergers bien entretenus. Cette ancienne localité semble revenir à la vie sous le nom de El-Qantarah (pl. I, fig. 1).

En poussant plus au sud on arrivait à *Thaubastum,* que l'*Itinéraire* nomme *Thaubasis.* Cette localité était située à peu près au milieu de l'isthme, exactement au sud du lac Timsah, derrière une petite colline qu'on appelle *djebel* Maryam ou encore *djebel* Garrh. Le *tell* est en grande partie détruit. Un vieil Arabe de la région m'a dit que le percement du canal a entraîné la perte de plus de la moitié de cette ancienne localité, y compris la nécropole [3]. En 1904 j'exécutai quelques recherches dans ce lieu, où je reconnus les derniers vestiges d'un therme romain, et de quelques constructions n'offrant aucun intérêt archéologique [4].

Champollion supposait que *Thaubastum* était sur l'emplacement du Cheikh Hénédî, appelé aujourd'hui Cheikh Hénedeq, dont on aperçoit le mausolée à quelque distance au sud de notre site, et suivant l'éminent égyptologue, le nom de *Thaubastum* dériverait du mot copte ⲧⲱⲟⲩ ⲃⲁⲥϯ «la montagne de Basti» [5]. Mais, comme le remarque du reste Champollion, cette montagne

[1] *Notitia dignitatum,* édit. Panceroli, p. 86.

[2] Le papyrus Anastasi III, pl. I, dit que «c'était une belle ville, il n'y a pas sa pareille; elle ressemble à Thèbes». Ce cliché a servi plus tard pour Péluse, sa remplaçante : «Farmâ (Péluse) est plus riche que Memphis, en merveilles, en monuments, la plus abondante en souvenirs du passé» (Maqrîzî. trad. Bouriant. p. 88 et 625). Toute cette phraséologie orientale veut dire simplement que la ville était fort belle et remarquable parmi les autres grandes villes de l'Égypte. Dans ces *Notes* j'ai eu l'occasion de parler souvent de Zarou, et pour plus amples détails le lecteur voudra bien s'y référer. n'ayant pas l'intention de faire ici une étude critique et approfondie sur cette localité.

[3] J'ai obtenu ces renseignements en 1912.

[4] *Recueil de travaux,* t. XXXII.

[5] Champollion, *L'Égypte sous les Pharaons,* vol. II, p. 71.

devait se trouver proche de Bubaste, et j'ajoute probablement dans le nome de Bubaste; par conséquent ⲧⲱⲟⲩ ⲃⲁⲥϯ ne peut correspondre à Thaubastum, trop éloigné de Bubaste, que séparait le nome [hiéroglyphes] *Sopdou*, et celui du [hiéroglyphes] . . . . *oriental.* On pourrait songer à rapprocher ⲧⲱⲟⲩ ⲃⲁⲥϯ de [hiéroglyphes] «le champ de Bast» des inscriptions hiéroglyphiques [1]. Saint Jérôme dit que l'évêque d'Hermopolis, Dragonce, avait été exilé dans le château de Thaubastum, vers 356, par l'empereur Constance. Donc le fort de Thaubastum servait en ce moment de lieu de relégation. Les restes de ce fort ont dû disparaître dans les travaux de construction du canal de Suez.

De là, après avoir traversé le seuil de Toussoum on arrivait à Serapiu, puis enfin à Clysma, point terminus de cette route. Ces deux stations nous les avons rencontrées précédemment sur la route de *Scenas Mandras* à *Clysma*. *Serapiu* était le point de jonction des deux voies. Et ce fait est en faveur de l'opinion que j'ai émise que Serapiu ne pouvait pas être ailleurs qu'à El-Ambak [2].

XX. — LES VOIES NAVIGABLES.

Avant d'aborder l'étude des canaux et voies navigables, je crois utile d'esquisser à grands traits la nature particulière du territoire syro-égyptien et aussi sa valeur économique, l'une étant la conséquence de l'autre.

Le pays à l'est de la branche Pélusiaque se présente ainsi : 1° au midi, une région sèche, pierreuse, sablonneuse et montagneuse : donc, absolument inculte. Cette région est coupée, à l'ouest, par une vallée, le *ouâdî* Toumîlât, et par une dépression longitudinale, l'isthme de Suez. Le *ouâdî* Toumîlât était traversé, à une époque très ancienne, par une branche du Nil qui allait se jeter dans la mer Rouge. 2° Au nord, une terre alluviale, prolongement oriental du Delta, ayant la forme d'un triangle, qu'on appelle Djifâr. Cette région est remarquablement propice à l'agriculture. Pour des raisons que nous ignorons, une grande partie de ces terres, principalement la région orientale, restèrent à l'état de friche, pendant la période des Pharaons, et ce ne fut que sporadiquement que les Égyptiens cultivèrent ces riches terrains. Plus tard, à la

(1) Brugsch, *Dictionn. géogr.*, p. 207; Naville, *Bubastis*, pl. 43 *c* et p. 33. Cette interprétation est toute gratuite.

(2) Jean Clédat, *Notes sur l'isthme de Suez*, dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire*, t. XVI, p. 217.

suite de la pénétration grecque, le sol fut travaillé méthodiquement et sur toute son étendue. Son plus haut degré d'accroissement et de prospérité fut atteint à l'époque de la colonisation romaine [1].

C'est également sous les Romains que le réseau des canaux navigables ou d'irrigation acquiert toute son ampleur. Et l'on peut dire, sans risque de se tromper, qu'il ne sera pas possible de faire mieux dans l'avenir. Car le Djifâr a été durant plusieurs siècles aussi riche et aussi productif que les meilleures terres du Delta. L'étude du territoire a pleinement confirmé l'étude des documents écrits. On a trop longtemps cru les récits des historiens classiques de l'antiquité; la vérité est diamétralement opposée. A l'encontre des Grecs et des Latins, les historiens arabes, d'accord avec les lieux, nous montrent un pays riche, prospère, couvert de villes et de villages. Depuis le percement du canal de Suez, depuis la création du chemin de fer Égypte-Palestine, et surtout depuis la distribution de l'eau du Nil dans le Djifâr, aujourd'hui à l'état de steppes, cette région est appelée à jouer de nouveau un rôle économique et militaire de premier plan. La preuve, c'est l'établissement des Anglais sur les bords du canal maritime, qui font renaître en partie le «Mur du Prince» des Égyptiens [2]; c'est le développement considérable, dans ces dernières années, d'El-Qantarah, qui a succédé à la vieille Zarou et l'a remplacée politiquement. Que sera l'avenir du Djifâr? Le Gouvernement s'étant emparé de ce sol, sa fortune dépend en partie de ses décisions. Il est trop certain, malheureusement, qu'une action purement individuelle ne produira jamais rien d'efficace. Il en a été de même sous les Pharaons; il fallut l'arrivée des Grecs, et surtout celle des Romains, pour transformer les steppes et les marais en superbes champs de céréales. Toutefois il faut dire que le pays n'était pas le même autrefois. L'affaissement du sol ne s'était pas encore produit. Les lacs et les terrains marécageux n'étaient pas aussi étendus. Naturellement ce sont là de sérieux obstacles à la recolonisation. Cependant il reste d'immenses étendues de terrains en friche qui pourraient être rendues à l'agriculture. Mais pour cela il faut beaucoup d'eau et un travail d'irrigation bien ordonné, qui ne peut être réalisé par les Bédouins avec leur seule force.

Les anciens avaient remarqué que la nappe souterraine d'eau — infiltration

[1] Jean Clédat, *Notes sur l'isthme de Suez*, dans *ibid.*, t. XXI, p. 145.

[2] Jean Clédat, *ibid.*, dans *ibid.*, t. XVIII, p. 176-197.

du Nil — ne suffisait pas à entretenir la vie dans cette vaste région. Pour remédier à ce défaut, ils créèrent un large et profond canal navigable, dérivé du Nil, qui arrosa ces terres, d'abord jusqu'à la frontière de l'isthme, et puis plus tard jusqu'à Ostracine. Ainsi le canal traversait toute la plaine du Djifâr et apportait la vie et la richesse dans ces régions désolées.

De la branche Pélusiaque, vers sa source, se détachait un autre canal navigable, probablement plus ancien que le précédent, mais certainement plus connu : c'est le canal dit «des Pharaons». Il traversait le *ouâdi* Toumîlât et allait se jeter dans la mer Rouge. Ce canal empruntait vraisemblablement le cours d'un ancien bras du Nil obstrué, que les rois égyptiens rétablirent et redressèrent, pour faciliter la navigation, d'où les nombreuses sinuosités décrites par lui.

Un troisième canal a été percé par le roi Ptolémée II Philadelphe. Il partait du Nil, traversait le plateau d'El-Guisr, le lac Timsah, au sud duquel il se réunissait au Canal des Pharaons.

Ces trois grands canaux constituaient trois belles voies navigables; ils complétaient admirablement le réseau routier que nous avons précédemment étudié.

1. Nos renseignements historiques sur le premier canal, que j'appellerai Canal du Djifâr, se réduisent à peu de chose. Mais ceux-ci, groupés et rapprochés des indices visibles encore aujourd'hui sur le terrain, nous permettent de déterminer, presque à coup sûr, le tracé de cette grande artère qui a dû, dans son temps, être très fréquentée.

Le premier et le plus ancien document, gravé sur l'un des murs du grand temple de Karnak, est du temps du roi Séti Ier de la XIXe dynastie. Il est très connu, et jai eu l'occasion, à plusieurs reprises, de le citer dans ces *Notes*. C'est la scène représentant le retour triomphal du roi de sa première campagne en Syrie. Il arrive, par les «Chemins d'Horus», à la frontière d'Égypte, devant la forteresse de *Zarou,* traversée par un canal. De l'autre côté de la forteresse sont rassemblés des seigneurs venus pour saluer le souverain. Cette scène rappelle le retour en Égypte de l'exilé Sinouhît, et l'arrivée de Jacob, rapportée par un chroniqueur arabe. Dans le premier cas, on voit les ambassadeurs royaux recevant à Zarou — le texte dit aux «Chemins d'Horus» — Sinouhît et son escorte. Dans l'autre, c'est Joseph qui envoie avec des émis-

saires l'autorisation nécessaire pour laisser rentrer en Égypte son père Jacob. Seulement la tradition arabe remplace Zarou par El-Arîch, comme je l'ai déjà observé [1]. Mais le fait le plus caractéristique et celui qui nous intéresse le plus ici, c'est la fin du voyage de Sinouhît; depuis Zarou, il effectue en barque la dernière partie de ses pérégrinations, et c'est en barque que sont venus, au-devant de Sinouhît, les délégués royaux apportant les cadeaux pour les chefs bédouins. Donc, au début de la XIIe dynastie, sous les Amenemhât et les Ousertesen, le canal du Djifâr fonctionnait jusqu'à Zarou. Et l'on peut, sans témérité, supposer que sa construction remonte, pour le moins, à la XIe dynastie. Nous savons en effet que les principaux princes de cette dynastie entreprirent des expéditions au Sinaï et en Syrie méridionale. C'était peut-être pour faciliter ces expéditions que les souverains égyptiens entreprirent le percement du canal. Mais rien ne montre que la section allant de Zarou à Ostracine soit l'œuvre des Pharaons; et je crois, jusqu'à plus ample informé, que cette seconde partie a été le travail des Romains, peut-être celui des Grecs, en concordance avec la colonisation du Djifâr.

A Zarou, la route traversait le canal, et pour faciliter le passage, on avait construit un pont. Le canal et le pont sont figurés sur le tableau de Karnak; et je crois que l'un et l'autre appartiennent à la même époque, XIe ou XIIe dynastie. Maintenant on peut se demander si le pont était situé à l'intérieur de la ville. Sur la gravure il est placé entre deux portes monumentales, ou tours. A gauche, du côté de l'Asie, à quelque distance, s'élève une massive tour à étage. Sur le côté droit du canal, autour de la porte et sur deux rangs, sont représentées trois constructions entre lesquelles, à l'extrémité droite, on voit une tour de garde surveillant la sortie d'Égypte. Le pont traversait donc la forteresse.

Durant la domination romaine, Zarou ayant perdu son importance stratégique, la route semble s'être légèrement redressée vers le nord, et le pont reporté un peu plus à l'ouest, à 3 kilomètres. La nouvelle construction se voyait encore au milieu du siècle dernier; elle a été détruite par les travaux nécessités en cet endroit pour le percement du canal maritime de Suez. C'est ce pont qui a donné son nom à l'endroit, puis au village construit sur ces lieux

[1] Voir *Bull. de l'Inst. franç. du Caire*, t. XVIII, p. 191.

à la suite du percement du canal, et ce n'est pas, comme l'a suggéré M. A. Legendre, parce que Qantarah est sur un point culminant, servant de passage entre l'Égypte et le désert qui la borde au nord-est [1].

Ce canal est nommé à Karnak : [hiéroglyphes] *Ta-denât* «la Coupure». Mais ce terme, qui n'est en somme qu'une expression générale pouvant s'appliquer à tout travail analogue, fabriqué de main d'homme, ne paraît pas avoir été le véritable nom. J'ai déjà dit, et j'y reviendrai ailleurs, que la cité de *Pa-Ramsès* des textes égyptiens était identique à Zarou; que le nom de Pa-Ramsès, qui primitivement signifiait la *forteresse,* a, par extension, fini par s'appliquer à la cité de Zarou elle-même [2]. Je ne peux souscrire à la pensée de M. Gardiner, qui veut reconnaître *Pa-Ramsès* dans le site de Péluse. Un grand nombre de raisons s'opposent à cette identification. Mais si nous acceptons que *Pa-Ramsès* = *Zarou,* et non pas Péluse, nous constatons que *Pa-Ramsès* était situé sur le canal de *Ân* (?), ainsi que l'indique le passage d'une lettre du *Papyrus Anastasi IV,* pl. 6, l. 10 : [hiéroglyphes] «la [demeure] de Râmessou-merì-Amen, sur le bord du canal de Ân (?)». Si l'on admet les conclusions de M. Gardiner, on est obligé de reconnaître aussi que ce canal est le même que le *Che-Ḥor,* c'est-à-dire qu'il représenterait la section inférieure de la branche Pélusiaque. Or, tous les documents prouvent que ces deux noms s'appliquent à deux choses différentes. D'après moi, le *Che-Ḥor* est le lac Ballah, et le canal de *Ân* serait le canal de *Zarou;* et vraisemblablement la branche Pélusiaque aurait été nommée dans l'antique Égypte : [hiéroglyphes] «l'eau de Râ» [3].

Le canal de Zarou déversait ses eaux dans le lac Ballah, appelé «lac de *Zàr*» par les Arabes. Sur les anciennes cartes on retrouve ses traces tout le long de son cours, sauf à l'est de *tell* el-Defenneh, partie envahie par les eaux du lac Menzaleh. Avant le percement du canal de Suez, on le suivait jusqu'au

[1] Vigouroux, *Dictionnaire de la Bible,* au mot (mer) *Rouge.*

[2] *Bull. de l'Inst. franç. du Caire,* t. XVI, p. 214. A ce sujet je rappellerai le mot *Migdôl* employé pour désigner des localités.

[3] Le Papyrus Anastasi VIII, l. 9-18 (A. H. Gardiner, *The Delta Residence of the Ramessides,* p. 197) donne cependant cette version : [hiéroglyphes] «celui (le dieu) qui est auprès de [hiéroglyphes] *Pa-Ramsès,* sur le bord du canal *Pa-mou-n-pa-Râ*». Est-ce une confusion ou un autre nom du canal?

lac Ballah. Et à ce sujet, Linant[1] observe que pendant les crues du Nil, les eaux, avant 1872, remontaient à Ras-el-Moyé — le fond méridional du lac Ballah — par un ancien canal venant de Salahieh, sur lequel était le Pont du Trésor (El-Qantarah el-Khazneh), pour servir à la route allant en Syrie. Ce canal est indiqué très exactement sur les cartes de l'Expédition française et de Linant de Bellefonds. Il courait, de l'ouest à l'est, en droite ligne sur *Zarou*, en passant par *Daphnæ*. C'est certainement ce canal que mentionne une stèle trouvée à *Mendès*, datée du temps de Ptolémée II Philadelphe : [illegible][2] « Sa Majesté a fait ouvrir le Nil à l'orient de l'Égypte, pour faire (porter) sa limite jusqu'aux pays étrangers ». Et comme le canal de Zarou est le seul auquel peut s'appliquer le texte, il est certain que c'est lui seul qui est désigné. Mais Ptolémée II, comme on le verra plus loin pour le Canal des Pharaons, ne fit que rétablir une communication déjà existante avant lui. On pourrait songer encore à la prolongation du canal, à travers la province du Djifâr, jusqu'à la ville d'Ostracine. Le texte laisse des doutes, et je reconnais qu'il peut être interprété de cette manière. De sorte qu'il faudrait attribuer le prolongement du canal à Ptolémée; ce n'est pas impossible. Toutefois, c'est l'antiquité la plus reculée à laquelle peut aspirer cette section.

Une autre stèle, trouvée par Flinders Petrie dans les ruines de *tell* el-Defenneh, paraît marquer le passage du canal dans la ville de *Daphnæ* : « Ta mère, Neith, du temple de Saïs, vient à toi, pour te conduire le Nil, qui donne la vie à tes soldats »[3].

Devant la citadelle de Zarou, dans le lac Ballah, qu'on appelait *Che-Ḥor*

[1] Linant de Bellefonds, *Mémoires sur les principaux travaux exécutés en Égypte*, p. 101.

[2] Sethe, *Urkunden der XVIII. Dynastie*, vol. 3, pl. 45. Au chapitre xvi de ces *Notes* (*Bull. de l'Inst. franç. du Caire*, t. XXI, p. 94) j'avais pensé qu'il s'agissait dans cette inscription du Canal de Ptolémée ou bien du canal de Zarou. Après réflexion, je ne vois de possible que le canal de Zarou. L'expression « pour faire (porter) sa limite jusqu'aux pays étrangers » ne peut convenir qu'à ce canal. M. Küthmann (*Die Ostgrenze Ägyptens*, p. 17, note 1) a vu dans ce texte la dernière partie du Canal des Pharaons, celle qui s'étend du Sérapéum à Suez : cette suggestion est matériellement impossible. Cette façon de disséquer le canal est absolument contraire aux récits des historiens et des stèles persanes, que Küthmann ne pouvait pas ignorer. En résumé, tout comme ses devanciers, Ptolémée ne fit que nettoyer et rendre à la navigation le vieux canal obturé.

[3] Flinders Petrie, *Nebesheh and Defenneh*, pl. XLII, l. 15; traduite par Griffith, dans Fl. Petrie, *Tanis*, vol. II, p. 107-108.

« Étang d'Horus », les Égyptiens avaient aménagé un port. La reine Tiï, mère d'Aménophis IV, durant un séjour dans la ville, l'avait amélioré pour faciliter la navigation. Mais avant elle, Aménophis III procède à son creusement[1].

Zarou, ainsi que nous le voyons par l'étude des documents, était vraiment *la porte de l'Orient*, [hiéroglyphes] ou [hiéroglyphes] *ro-abèt*, comme elle est quelquefois appelée dans les textes égyptiens[2].

Zarou était donc le lieu principal de l'isthme où passaient gens et bètes; tous les produits de l'Arabie pénétraient en Égypte par cette ville. C'est vers elle que convergeaient les grandes routes. En conséquence, le port et le marché étaient très achalandés et très animés.

L'ouverture d'une communication courte et directe avec le Levant aurait dû avoir d'heureuses conséquences en résultats commerciaux et aussi concourir au développement de Zarou. Malheureusement nous sommes obligé de constater qu'il en fut tout autrement. Le commerce grec, plus préoccupé de débouchés avec l'Occident, négligeant la vieille route terrestre, cherchait des accès faciles sur la côte maritime; d'où la création des ports de Rhinocorura, Ostracine, et surtout celui de Péluse. Immédiatement, cette place prend dans le monde une grande importance commerciale, sous les Romains pour devenir le principal *emporium* de l'Égypte, après Alexandrie. Nous avons raconté ailleurs les causes de sa chute.

La fondation de Péluse fit perdre à Zarou beaucoup de sa valeur. Depuis la fin des Ramessides elle a vu son empire décroître sensiblement. Les princes de la XXIe dynastie, les Tanites, lui enlevèrent ses plus beaux monuments pour orner leur capitale, Tanis. D'autres monuments furent acheminés vers d'autres villes du Delta; on en a trouvé à *tell* Moqdam, ancienne *Léontopolis*, au milieu du Delta. Mais Péluse a porté un coup droit à son commerce; son

[1] Maspero, *Histoire des peuples de l'Orient*, vol. III, p. 315. — Le lac est mentionné sur un scarabée dont nous possédons trois exemplaires. Contrairement à une opinion ancienne, les égyptologues modernes pensent qu'au lieu de *Zarou* il faut lire *Zaroukha*, et voir dans ce lac le Birket Habou actuel, qui était le lac sacré du temple de Ramsès III à Médinet Habou, à Thèbes. Cette opinion ne me paraît pas justifiée. Le signe qu'on lit *kha* [hiéroglyphe] doit être l'hiéroglyphe des pays étrangers [hiéroglyphe], plus ou moins empâté. La leçon [hiéroglyphes] des scarabées, forme très rare, se trouve à Karnak (Mariette, *Karnak*, pl. 52, 12).

[2] Éd. Naville, *The Store-City of Pithom*, pl. 8 (stèle de Ptolémée II); Ahmed bey Kamal, *Stèles ptolémaïques*, n° 22183; Naville, dans *Recueil de travaux*, t. XXV, p. 19 et pl. II (Pierre de Palerme).

port est abandonné, et les caravanes laissent la vieille route des «Chemins d'Horus», pour prendre dorénavant celle plus profitable des bords de la mer.

En attendant cette transformation, *Pa-Ramsès* (je lui donnerai le nom habituel de *Zarou* pour ne pas troubler le lecteur) est, selon le *Papyrus Anastasi III*, pl. 7, l. 2-10, «la principale place de la cavalerie, la place de rassemblement des troupes, — ce que nous savions aussi par d'autres documents, — le port des navires de commerce, qui apportent les tributs (des pays étrangers)» [1].

L'inscription d'Ahmès fils d'Abana, capitaine de vaisseau, nous dit qu'il combattit devant la forteresse d'*Avaris*, ou de Zarou [2]. Le lieu où il attaqua la forteresse est nommé : *Pa-Zedkou*. Évidemment nous avons là le nom du lac Ballah, ou tout au moins du port. Plus tard, les Ramessides, qui avaient donné leur nom, peut-être en souvenir de leur origine, à Zarou, l'appliquèrent aussi au port, et l'on eut ainsi : «le port de Ramsès», lequel devint simplement «le Port» [3], comme le *Khetem de Ramsès* fut appelé *Khetem* tout court.

A partir de Zarou, le canal fut prolongé jusqu'à Ostracine, ville située à peu de distance de la mer et à l'extrémité orientale du lac Sirbonis. Il passait à Qatieh, centre arabe qui, à l'époque romaine, jouait un rôle important attesté par ses ruines. Le nom antique de cette localité est inconnu. Ses ruines, ensevelies sous les sables, couvrent un vaste espace de terrains; elles occupent deux fortes collines, sur lesquelles s'étalent deux cimetières modernes. La région comprise entre Qantarah et Bîr el-Abd est couverte de fortes dunes de sable, parfois très denses et très élevées, surtout dans les parages de Bîr en-Nous. Il est naturel que les traces du canal ont disparu. Autour de Qatieh il y a de grandes étendues de terres découvertes, basses et très marécageuses; les palmiers y sont en grand nombre et peut-être les plus nombreux du territoire. Mais malgré mes recherches je n'ai retrouvé aucun vestige du canal

[1] C'est un fait extrêmement important pour la localisation de *Pa-Ramsès*. On remarquera que les documents qui font allusion à cette ville et à son port ne mentionnent que des navires ou des chalands venant d'Égypte; il n'est jamais question, dans ces textes, de vaisseaux venus du dehors ou de la mer. Le fait est intéressant à noter et contrarie singulièrement la théorie de M. Gardiner, qui veut que *Pa-Ramsès* soit sur l'emplacement de Péluse, ville sur la Méditerranée.

[2] Jean Clédat, *Le site d'Avaris*, dans *Recueil Champollion*, p. 185.

[3] Cités par A. H. Gardiner, *The Delta Residence of the Ramessides*, p. 260.

dans ce lieu. Après Bìr el-Abd, qui est à mi-chemin entre El-Qantarah et El-Flousiyeh (*Ostracine*), les dunes sont moins pressées, moins hautes, et la plaine se découvre davantage. On franchit ensuite une large vallée stérile, couverte d'une légère couche de sable, bordée de chaque côté de mamelons sablonneux sur lesquels croissent quelques arbrisseaux et différentes espèces de plantes du désert. Cet aspect particulier, espèce de longue avenue, a été très bien vu par les savants de l'Expédition française, et très exactement reproduit dans l'Atlas, feuille 33. Cette vallée est l'ancien passage du canal du Djifâr. Les Bédouins en ont gardé le souvenir. J'en ai moi-même noté des traces sur deux points : à El-Ratamah et à El-Khouénat, à l'ouest d'El-Flousiyeh [1]. Dans ces deux endroits il y a des vestiges d'anciennes localités, presque aussi considérables que ceux d'*Ostracine*. Les ruines sont à droite et à gauche de la vallée, et le canal passait au milieu. Ces trois sites mériteraient des recherches sérieuses.

A El-Ratamah, près d'El-Khouénat, j'ai noté, au milieu de la vallée, deux puits romains, aujourd'hui comblés. Il serait intéressant de savoir s'ils donnaient l'eau d'infiltration du Nil, ou bien s'ils avaient été creusés assez profond, 15 à 20 mètres, pour avoir l'eau de la nappe souterraine.

Si l'on en croit Martianus Capella, chap. 6 (ve siècle), Ostracine était privée d'eau potable, peut-être à cause du voisinage du lac et de la mer; on allait la chercher dans un *canal venant du Delta,* qui est sans aucun doute notre canal. Enfin je me suis souvent demandé s'il ne faut pas voir encore une allusion au canal du Djifâr, dans ce passage très obscur d'Artémidore, rapporté par Strabon (liv. XVII, 12) : «A partir de Péluse le premier canal qu'on rencontre est celui qui entretient les lacs nommés *Lacs des Marais;* ils sont au nombre de deux situés à la gauche du grand fleuve, au-dessus de Péluse, en Arabie : il dit qu'il existe d'autres lacs et canaux dans la même région, hors du Delta». Les *Lacs des Marais* paraissent désigner le lac de Baudouin, qui, à l'époque d'Artémidore, avant l'affaissement des terres de la côte, et la formation du lac Menzaleh, formait plusieurs bassins, entourés de marécages. C'est ce qu'on appelait les *Barathra :* «Du côté du levant, l'Égypte est protégée en partie par le Nil, en partie par le désert et par des *plaines maréca-*

[1] Jean Clédat, *Autour du lac de Baudouin,* dans *Annales du Serv. des Antiq.,* t. X, 1910, p. 228-233; *Fouilles à Khirbet el-Flousiyeh,* dans *Annales du Serv. des Antiq.,* t. XVI, 1916, p. 6.

geuses connues sous le nom de *Barathra* (Diodore de Sicile, liv. I, 30)». Et encore : «L'armée (de Démétrius) eut beaucoup à souffrir des fatigues de la route, dans un terrain marécageux, et particulièrement aux environs des *Barathra*» (*ibid.*, liv. XX, 33). Donc, il ne s'agit pas seulement, comme pourrait le faire croire Strabon (liv. XVII), des marais autour de Péluse, mais d'une grande étendue de terrain marécageux en bordure de la mer Méditerranée, s'étendant au delà d'Ostracine. Enfin je terminerai ces citations en disant qu'en 1115 Baudouin Ier avait enlevé dans le *marais salant* qui porte son nom (*Sabkha Bardouïl*) une grande caravane arrivant d'Égypte[1]. *Sabkha* est l'équivalent arabe du mot grec *βαραθρα*.

2. L'histoire du Canal des Pharaons est une question très complexe et surtout très embrouillée. Elle a fait l'objet d'innombrables travaux, et l'étude des divers documents, anciens et modernes, a donné lieu à de multiples interprétations. La meilleure me paraît être celle de M. de la Blanchère dans le *Dictionnaire des Antiquités*, de Daremberg, au mot Fossa. Le premier il a reconnu dans les récits qu'il était question non d'un canal, mais de deux canaux se joignant. Il est regrettable que M. de la Blanchère, dans son étude, n'ait pas tenu compte de la découverte de Linant, qui lui-même n'a pas su utiliser sa découverte; elle était cependant très importante pour l'histoire du Canal des Pharaons et de la jonction dite des deux mers. Je fais allusion ici à l'ancien canal, que j'ai étudié dans ces *Notes* au chapitre viii et dont on suit encore le cours au nord du lac Timsah. Les historiens anciens ne l'ont pas suffisamment distingué du vieux Canal des Pharaons; et c'est cette indécision dans les textes qui a donné lieu à tant de discussions de la part des historiens modernes. Le problème tel qu'il se présente nous oblige à revoir minutieusement les documents.

Le Canal des Pharaons, ou du *ouâdi* Toumîlât, est l'ancien lit d'une branche du Nil; il se déversait, à une période prépharaonique, dans la mer Rouge, au golfe de Suez. Cette origine fluviale fut la cause des nombreux méandres exécutés par le canal dans son passage à travers le *ouâdi* Toumîlât et l'isthme de Suez. L'ancien passage de cette branche du Nil est démontré

[1] *Recueil des historiens des Croisades, Historiens orientaux*, vol. III, p. 558.

clairement par les recherches de Linant. Ce savant a trouvé à 17 mètres au-dessous de la Méditerranée, dans le grand bassin des lacs Amers, de la vase noire, fangeuse et semblable à de la glaise, qu'il suppose être le produit des eaux du Nil à une époque reculée. Il observe à 8 mètres de profondeur des laisses identiques au lac Timsah[1]. Ces faits prouvent que l'eau du Nil ne parvenait plus depuis longtemps aux lacs Amers et à la mer Rouge. Des sondages multipliés et profonds seraient encore à faire le long de l'ancien canal; il serait même utile de connaître l'épaisseur de la couche limoneuse. Cette recherche nous instruirait plus sur la formation de l'isthme que ne peut le faire l'étude des laisses postérieures de la mer Rouge, qui sont seulement le résultat des dépôts marins, tels qu'on les voit encore aujourd'hui; en conséquence, je pense que ces dépôts coquilliers n'appartiennent pas à la géologie proprement dite, la seule question qui nous intéresse ici. Il est fort regrettable que Linant n'ait pas poussé plus loin ses précieuses observations; depuis, aucune recherche n'a été faite dans ce sens. Mais ces indices sont déjà une excellente preuve de la haute antiquité de la séparation des lacs et de la mer Rouge.

Le cours du canal, depuis Suez jusqu'au Nil, est encore visible sur presque toute son étendue, malgré les travaux du nouveau canal d'eau douce, qui conduit l'eau du Nil à Suez, et de ceux du drainage, dans le *ouâdi* Toumîlât. La carte de Linant et celle du *Survey Department of Egypt* sont de toutes les cartes celles qui présentent le tracé le plus exact de ce vieux canal. Du reste aujourd'hui, à cause des nombreux travaux d'assainissement et des travaux d'agriculture qui s'exécutent sur tous les points du *ouâdi* Toumîlât et de la vallée de Sabah-Abiâr, il serait difficile de contrôler l'exactitude de ce travail. Tout le reproche que je pourrais faire, spécialement pour la section Sabah-Abiâr—Suez, la mieux conservée, c'est que la ligne du canal est trop molle et trop ondulée; dans ses multiples mouvements elle affecte toujours une suite de lignes droites. En somme, l'œuvre accomplie par les Pharaons n'a été qu'un simple redressement de la branche du Nil.

Hérodote (liv. II, 158) dit que le canal prenait sa source au-dessus de Bubaste, près de Patumos, ville d'Arabie. De nos jours on commence à aper-

[1] Linant bey, *Mémoires sur les principaux travaux exécutés en Égypte*, p. 111 et 115.

cevoir le canal, à quelques kilomètres de son origine, à *tell* Abou Soliman, à l'entrée du *ouâdi* Toumîlât. Les levées de terre qui le signalent montrent une direction générale ouest-est; en prolongeant cette ligne du côté de l'Égypte on voit qu'elle va toucher le Nil un peu au sud des ruines de Bubastis. Cela est parfaitement d'accord avec le renseignement donné par Hérodote. Après *tell* Abou Soliman le canal pénétrait dans la vallée du Toumîlât, qu'il sillonne, en longeant à gauche le désert et laissant à droite les «Étangs de Pa-Toum (et) de (Pa)-Ménephtah, qui sont dans le pays de Tekou» (*Pap. Anastasi VI,* pl. 4, l. 16). A l'est de *tell* el-Maskhoutah, à El-Maqfar, le canal s'incline légèrement, traverse la vallée de Sabah-Abiâr, en direction nord-ouest—sud-est, jusqu'au Sérapéum. A cet endroit il tourne brusquement vers le sud, arrive à *Serapiu,* où il traverse dans toute leur longueur les lacs Amers; le canal sort du *petit bassin* à quelques centaines de mètres, à l'ouest de la station de Djeneffeh; puis, en zigzaguant, il aboutit au golfe de Suez, dans lequel il se jette un peu au nord de Suez, ancienne *Clysma* [1]. Son embouchure est parfaitement visible aujourd'hui.

Une tradition veut que le canal ait été percé par Sésostris [2]. Mais on sait, depuis déjà longtemps, que ce nom s'applique à plusieurs rois, parmi lesquels Ramsès II. Le prototype réel de Sésostris est Senouseret, qu'on lisait auparavant Ousertesen. Et je crois que c'est à ce prince, ou tout au moins à son époque, XII[e] dynastie, qu'il faut attribuer la fondation du canal. Une tradition arabe, rapportée par Maqrîzi et par Chams el-Dîn, tendrait à le faire croire : «Le canal du Kaire doit son origine à un ancien roi d'Égypte, nommé *Tarsis ben Malia :* ce fut sous son règne qu'Abraham vint en Égypte. Ce canal venait jusqu'à la ville de Kolzom, en passant près de Suès, et les eaux du Nil se déchargeaient en ce lieu dans la mer salée. . . . . Omar fit nettoyer et recreuser ce canal, et on le nomma depuis ce temps, Khalidj-Emir-almoumenin (Canal du Prince des Fidèles). Il demeura en cet état pendant cent cinquante ans, jusqu'au règne du Khalife Abbasside Aboudjafar-almansor, qui fit fermer

(1) Voir pour cette dernière partie du canal la carte que j'ai donnée dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire,* t. XVI, p. 228.

(2) ARISTOTELIS, *Meteorologicum,* liv. I, 14; STRABON, liv. XVII, I, 25; PLINE, *Hist. nat.,* VI, 33; ZOTENBERG, *Chronique de Jean de Nikiou,* p. 366.

l'embouchure de ce canal dans la mer de Kolzom [1]. — Maqrîzi donne la variante : *Toutis, fils de Malia.* Et ailleurs Maqrîzi dit que Toutis est nommé par d'autres : *El-Ouahd ben El-Rian* [2].

Cette légende est entièrement en faveur de l'opinion que j'ai déjà soutenue il y a quelques années [3]. A cette époque je proposai de reconnaître dans *Tarsis ben Malia* le nom d'un roi de la XIIe dynastie, *Senouseret* fils d'*Amenemhat.* La forme *Tarsis* se reconnaît facilement dans le nom égyptien et plus encore dans le mot grec Σέσωσ7ρις, dont elle dérive très probablement. La variante *Toutis* est peut-être encore une forme très altérée du même mot. Ce Sésostris serait le troisième de nom; il était fils d'un *Amenemhat.* Mais l'histoire nous apprend que Sésostris III a succédé à Sésostris II. Je pense qu'il y a une erreur, toujours possible, dans la chronique arabe, car l'Amenemhat indiqué sous la forme *Malia* est également le troisième; il attacha son nom à de grands travaux d'utilité publique. On pourrait songer aussi à Amenemhat IV; mais ce règne fut de courte durée et sans éclat. *Malia* paraît être une corruption du prénom d'Amenemhat III écrit en grec Λαμάρης, ou encore de celui d'Amenemhat IV, transcrit Ἀμερής. Le texte de Maqrîzi nous dit ensuite que Toutis (Tarsis) habitait à Memphis. Cela concorde encore avec ce que nous savons des rois de la XIIe dynastie, originaires de Thèbes, mais résidant de préférence à Memphis, qui était, à ce moment, la véritable capitale de l'Égypte. Enfin, il est un troisième point qui nous ramène à cette époque : c'est la mention d'Abraham venu en Égypte sous le rois Tarsis. Cette mention est parfaitement adéquate avec les données chronologiques relatives à ces temps reculés. Or, cette recherche nous a conduit à montrer que la construction du Canal des Pharaons, sous la XIIe dynastie, n'est pas impossible. Nous savons, en effet, que les princes de cette dynastie furent de très grands constructeurs. Non seulement ils élevèrent de nombreux et somptueux édifices, mais ils firent exécuter d'importants travaux publics : le lac Mœris, au Fayoum; un nilo-

[1] Cité dans Lepère, *Mémoire,* p. 163.

[2] Maqrîzi, trad. Bouriant, p. 202 et 404. On peut aussi penser à un roi nommé Sekhemrâ-smen-taoui-Thouti, de la XIIIe dynastie; à Τουτιμαῖος de la même dynastie. El-Ouahd ben el-Rian rappelle le nom de Khian, roi hyksôs, ayant vécu à une époque postérieure. On voit par cela que la tradition était assez lâche, mais ramène à une époque bien antérieure à la XIXe dynastie.

[3] Jean Clédat, dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire,* t. XVII, p. 105.

mètre, à la deuxième cataracte; à Assouan, c'est un passage qu'Ousertesen Ier fait ouvrir, ou élargir, à travers les rochers de la Cataracte, pour rendre les communications moins dangereuses : «l'an 8, sous la Majesté du roi du Midi et du Nord, Khâ-kaou-Râ, vivant éternellement, Sa Majesté ordonne de creuser (mot à mot : de faire) un canal droit; le nom de ce canal est : *Nefer-ouatou Khâ-kaou-Râ* «Bonne route de Khâ-kaou-Râ». Après que (cet ouvrage fut fait), Sa Majesté alla, en remontant le Nil, vers le vaincu de *Kach* (Éthiopie), la vile[1].» Mais nous savons, par ailleurs, que l'ancien ministre Ouna avait été envoyé, par son maître Pépi Ier, VIe dynastie, à Éléphantine pour creuser un canal à travers la cataracte[2]. Donc, Ousertesen ne fut pas le créateur de ce travail. D'autres inscriptions de l'île de Séhel nous montrent que Thoutmès Ier, l'an 3[3], et après lui Thoutmès III, l'an 20[4], avaient ordonné de creuser le même canal. La première inscription est très mutilée. Cependant les restes du texte montrent que sa rédaction était sensiblement la même que celle de Thoutmès III. Le travail avait été exécuté par un prince d'Éthiopie, dont le nom a disparu; c'est certainement le vice-roi Nehî[5].

Comme pour le canal d'Ousertesen et probablement aussi pour celui de Thoutmès Ier, Thoutmès III avait fait exécuter certains travaux de réparation ou d'amélioration nécessaires à ses entreprises guerrières au sud de l'Égypte. Comme ses prédécesseurs il donna son nom au canal, qui depuis fut appelé : «la route bonne de *Men-kheper-Râ*». Et c'est ainsi que «les barques de *Âbou* (Éléphantine) traversent ce canal chaque année».

Ces divers documents, en dehors de l'intérêt historique très précieux

[1] J. de Morgan, *Catalogue des monuments de l'Égypte antique*, t. I, p. 86, n° 20, inscription de l'île de Séhel; l'inscription n° 39 est un résumé de 20. R. Fourtau, *Notes sur la navigation dans la Cataracte d'Assouan*, dans *Annales du Serv. des Antiq.*, t. VI, p. 1-8.

[2] *Recueil de travaux*, t. XIII, p. 203-204.

[3] J. de Morgan, *Catalogue des monuments de l'Égypte antique*, t. I, p. 85, n° 13.

[4] J. de Morgan, *op. cit.*, t. I, p. 85, n° 18.

[5] H. Gauthier, *Les «fils royaux de Kouch»*, dans *Recueil de travaux*, t. XXXIX, p. 189. Ses fonctions commencent en l'an 17 de Thoutmès III et se terminent, peut-être, avec la mort du roi.

qu'ils présentent, nous montrent avec quelle facilité les rois d'Égypte donnaient ou substituaient leur nom à un ouvrage qui n'était pas foncièrement leur invention. Et pour ne pas nous éloigner de l'isthme de Suez, auquel nous revenons, constatons encore une fois qu'il en a été de même pour les canaux de *Zarou* et des Pharaons.

Donc, et pour conclure, il est extrêmement probable que *le Canal des Pharaons* a eu pour créateur un roi de la XIIe dynastie. La tradition est muette pour les époques glorieuses des XVIIIe et XIXe dynasties. Mais il est impossible de supposer que pendant cette longue période de guerres, de grands travaux d'irrigation, de constructions de toutes sortes, les princes de ces dynasties ne se soient pas occupés du canal à la mer Rouge. Le commerce, comme l'agriculture, ne pouvait s'en passer. Quoi qu'il en soit, nous n'avons pas encore retrouvé de documents se rapportant à cette période.

Pour Hérodote (liv. II, 158), c'est le roi Nékaou qui en est le fondateur. Diodore de Sicile (liv. I, 1) pense de même, mais il a soin d'ajouter que c'est Nékaou, fils de Psamétique. Par conséquent il s'agirait de Nékaou II, le même souverain qui avait commandé à des Phéniciens le voyage autour de l'Afrique, en partant de Suez (VIIe siècle). Strabon (liv. XVII, 12), au contraire, rapporte que, d'après certains auteurs, le canal fut commencé par Psamétique. Sur ce point encore les historiens classiques ne sont pas d'accord. Mais Nékaou, pas plus que Psamétique n'achevèrent, paraît-il, le travail. Avec Pline (VI, 29) les choses se présentent plus embrouillées. Nékaou et Psamétique disparaissent, Sésostris et Darius conçurent le projet, et l'exécution totale appartient à Ptolémée II Philadelphe. On voit par ce simple exposé dans quels troubles étaient les esprits sur cette question. Mais ce n'est pas tout. Hérodote, après avoir dit que le canal fut commencé par Nékaou, ajoute : «Darius, roi des Perses, fit creuser (le canal) *une seconde fois*». Donc le canal avait déjà fonctionné dans des temps antérieurs. Diodore (liv. I, 1) raconte encore autre chose : «Darius, roi de Perse, continua le travail; mais il l'interrompit ensuite, sur l'avis de quelques ingénieurs, qui lui dirent qu'en ouvrant les terres il inonderait l'Égypte, qu'ils avaient trouvée plus basse que la mer Rouge». Strabon rapporte le même récit; mais il a soin d'ajouter que Darius avait abandonné le travail presque achevé, «parce qu'on lui avait persuadé, *à tort*, que la mer Rouge était plus élevée que l'Égypte, et qu'en conséquence, si

l'on venait à *couper l'isthme,* la mer couvrirait ce pays». C'est la première allusion qui est faite de «couper l'isthme» et de «l'inondation du Delta». Nous y reviendrons; il me suffit pour le moment d'attirer l'attention sur ces deux points. Mais il était nécessaire auparavant de faire remarquer le trouble dans lequel étaient les anciens sur la question du canal. Nous savons aujourd'hui, et d'une façon indubitable, que le canal à l'époque des Perses était entièrement achevé — il faut dire rétabli, pour être exact. Le récurage fut commencé par Darius et achevé par Xerxès, ainsi que je l'ai montré le premier[1]. Il n'était pas question, à ce moment, d'inondation du Delta, ni probablement d'une coupure de l'isthme, qui n'avait aucun intérêt spécial pour les Perses.

Nos notions sur le Canal des Ptolémées, au lieu de s'éclairer, comme on pourrait le croire, ont encore été troublées par les travaux nombreux auxquels il a donné lieu. Cela tient, et nous allons le voir, à l'existence de deux canaux différents que les historiens ont confondus : *Canal de Ptolémée* et *Canal des Pharaons.* Cette erreur s'est répandue peu de temps après que le Canal des Ptolémées a cessé d'être navigable.

Strabon (liv. XVII, 12) raconte : «On dit qu'il existe, au-dessus de Péluse en Arabie, quelques autres lacs et canaux, dans les mêmes parties du Delta. *Deux autres canaux* se rendent dans ces lacs : *l'un* se jette dans la mer Rouge (Érythrée), ou golfe Arabique, à Arsinoé, ville que quelques-uns appellent Cléopâtris, et coule à travers ces lacs, dont les eaux, qui étaient amères, ont été changées par la communication du fleuve au canal..... Le canal a d'abord été *creusé* par Sésostris, avant la guerre de Troie. Quelques auteurs pensent qu'il fut seulement *commencé* par Psammétichus fils, la mort l'ayant surpris; qu'ensuite Darius le *continua,* et que ce prince abandonna ce travail presque achevé, parce qu'on lui avait persuadé, *à tort,* que la mer Rouge était plus élevée que l'Égypte, et qu'en conséquence, si l'on venait à *couper l'isthme,* la mer couvrirait ce pays. Les Ptolémées qui le firent *couper* (l'isthme), firent construire un *euripe,* qui permettait une navigation

[1] *Notes sur l'isthme de Suez,* chap. VII, *Stèle perse de Suez,* dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire,* t. XVI, p. 224. C'est cette stèle qui porte le nom de Xerxès. Malheureusement le monument, comme les inscriptions, sont en très mauvais état de conservation. Il ne reste aucune trace de date. Cette mention nous eût donné le temps employé à ce travail.

facile du canal intérieur dans la mer, et de la mer dans le canal.» Et Strabon ajoute : «Le canal qui débouche dans la mer Érythrée commence à *Phacousa*». Dans ce brouillamini il est question certainement de *deux canaux,* qui se jettent l'un et l'autre dans la mer Érythrée. Le premier est notre vieux Canal des Pharaons. lequel, suivant Hérodote, prenait sa source au-dessus de Bubaste; ils traversaient des lacs — lacs Amers — dont les eaux amères devinrent douces à la suite du passage de l'eau du Nil. Nous avons vu que ce passage dans les lacs a été constaté sur le terrain; sur ce point l'accord est complet.

Après cette description, et sans dire qu'il va parler d'un second canal, pourtant annoncé, l'historien grec nous apprend que Darius avait conçu le projet de couper l'isthme. Mais à cet endroit le texte est brouillé, puisque précédemment Strabon parlait du Canal des Pharaons que Darius avait continué à la suite de Psamétique, mort avant de l'avoir terminé, et sans transition Strabon nous entretient d'un autre ouvrage. Comme on le voit, la tradition de Strabon — rapportée aussi par Diodore — voudrait que Darius soit l'ancêtre du canal direct de la mer Rouge à la mer Méditerranée, et même que ce projet ait eu un commencement d'exécution. Cette assertion est possible, mais jusqu'à ce jour nous n'avons aucun document positif qui permette de l'accepter sans contrôle. Mais nous savons, sans contestation possible, que Darius et Xerxès ont remis en état le Canal des Pharaons. Et c'est tout.

Strabon comme Diodore affirment que Ptolémée II fit exécuter ce second canal, qui porte son nom. Il prenait sa source à Phacousa suivant Strabon, à la bouche Pélusiaque suivant Diodore. Le relevé que j'ai fait du canal montre que sa source était en réalité près de Daphnæ, non loin de la source du canal de Zarou, à mi-chemin entre Phacousa et l'embouchure de la branche Pélusiaque. Cela explique la divergence des deux historiens.

Pline (*Hist. nat.,* VI, 29), suivant les mêmes errements que ses contemporains, s'exprime ainsi : «Sésostris, le premier, en conçut (le Canal des Pharaons) anciennement le projet; Darius, roi des Perses, eut aussi le même dessein; ensuite Ptolémée II fit creuser ce canal, en lui donnant 100 *pieds* au moins de largeur, 30 de profondeur, et 37.500 *pas* de longueur[1], jusqu'aux

[1] 37.500 *pas* égalent 55.462 mètres. Cette distance est celle approximative de la source présumée du canal, *tell* Débouan, à gauche de *tell* el-Defenneh, à son point de rencontre avec le Canal des Pharaons.

sources amères, où l'on s'arrêta, par la crainte d'inonder le pays, la mer Rouge ayant été trouvée, en cet endroit, supérieure de trois coudées au sol d'Égypte». Nous verrons plus tard que «les sources amères» représentent le lac Timsah. Par conséquent, en parlant du travail de Ptolémée II, Pline pense à un canal différent de celui du *ouâdî* Toumîlât.

Le Canal des Pharaons, de nouveau obstrué sous les derniers Ptolémées, fut remis en état par Trajan. Sa source, qui était autrefois près de Bubastis, fut reportée à Babylone (le Caire) en passant par Héliopolis[1]. Cette nouvelle prolongation rencontrait le Canal des Pharaons à l'entrée du *ouâdî* Toumîlât, à l'est du *tell* Abou Soliman, où l'on a relevé des traces de l'ancien canal.

Combien de temps demeura-t-il libre à la circulation des navires? Nous ne le savons pas. On peut supposer que sa décadence commença sous l'empereur Marc-Aurèle, moins d'un siècle après. En effet, ce règne marque une période de troubles en Égypte, de révoltes et de dévastation. L'ère de Constantin n'améliora pas la situation. L'autorité passe alors entre les mains des patriarches d'Alexandrie. On ne s'occupe plus que de controverses théologiques, troublées souvent par des émeutes et des persécutions, suivies de représailles sanglantes : c'est la belle époque où florissaient le cénobitisme et le monachisme. Pendant ce temps, l'Égypte livrée à l'anarchie, la désorganisation administrative s'accentue de jour en jour, les terres sont délaissées, les canaux de toutes sortes sont mal ou ne sont plus entretenus. Naturellement, le Canal des Pharaons, par sa situation excentrique, fut un des premiers abandonné.

La conquête arabe arrêta pendant quelque temps ce mouvement rétrograde. En défendant le pillage et en laissant aux chrétiens la liberté de leur culte, Omar rendit à l'Égypte un peu de sa prospérité ancienne. Et parmi les travaux entrepris, on trouve le nom de ce prince attaché au recreusement du vieux Canal des Pharaons, qui porta, après ceux de Nékaou, Darius, Ptolémée et Trajan, le nom de *Canal du Prince des Fidèles*. Il ne fonctionna que 150 ans, jusqu'au règne d'Abou Djafar al-Mansour, qui fit fermer l'embouchure

[1] Ptolémée, *Géographie*, liv. IV, 5, édit. Müller-Didot, p. 713 : «le canal de Trajan coule depuis Babylone».

du côté de Qolzoum [1]. Depuis, le canal a été complètement abandonné. Celui qui a été creusé par la Compagnie du Canal de Suez, pour alimenter en eau douce les villes du canal maritime, est en général une création nouvelle, ce n'est que fortuitement qu'il a emprunté le canal ancien, dont il reste encore beaucoup de vestiges.

Pline (*Hist. nat.*, VI, 33) dit que le canal de Bubaste à la mer Érythrée avait 62.000 pas de longueur, soit 92 kilomètres, qui conduisent à peu près à *Serapiu,* c'est-à-dire à la pointe septentrionale du grand bassin des lacs Amers. En examinant l'*Itinéraire d'Antonin,* et en évaluant approximativement la distance de *Bubastis* à *Thou* = El-Abbâssah à 12.000 *pas,* nous obtenons, de Bubaste jusqu'à *Serapiu,* une distance totale de 79.839 mètres, en gros 80 kilomètres, inférieure de 12 kilomètres à celle donnée par Pline. Recherchons la cause de cet écart. Si l'on poursuit la route jusqu'à *Clysma,* l'*Itinéraire* donne la distance de 50.000 *pas* depuis *Serapiu,* soit 73.925 mètres qui sont à ajouter à la distance de *Bubastis* à *Serapiu,* 79.839 mètres, ce qui donne au total 143.764. Pour la même distance la ligne de chemin de fer marque 143 kilomètres. Donc l'*Itinéraire d'Antonin* est d'accord avec les mesures modernes. Maintenant, si l'on ajoute les 50.000 *pas* de l'*Itinéraire* au chiffre de Pline, en supposant que le canal ait abouti aux lacs Amers comme certains auteurs le veulent, nous obtenons le chiffre énorme de 165 kilomètres, soit 22 kilomètres en trop pour la distance *Serapiu*-Clysma. Il est évident que Pline s'est trompé dans son évaluation, à moins, ce qui me paraît plus probable, qu'un scribe étourdi ait écrit LXII au lieu de LXXXII, nombre que portait l'original. Cette rectification conviendrait très bien et s'accorderait avec l'*Itinéraire,* car on obtient la longueur de 143.745 mètres : ce qui est parfait. Cette démonstration prouve, si nous ne le savions pas par l'étude du terrain, que le Canal des Pharaons était percé jusqu'à Suez et que le golfe ne s'étendait pas, au nord, au delà de cette ville.

[1] Maqrîzî, trad. Bouriant, p. 202; Chams el-Dîn, cité par Lepère dans *Mémoire sur le canal des Deux-Mers,* p. 163. En 1115, Salah el-Dîn fait construire une flotte au Caire, transporte les vaisseaux à dos de chameau à Suez, et de là, par mer, en contournant la péninsule du Sinaï, va attaquer *Ailah* qui est occupée par les Francs. Le canal à ce moment était bien obstrué et fermé.

3. Ce canal traverse le plateau d'El-Ferdân, du nord-ouest au sud-est, le lac Timsah, et au delà il se réunit au *Canal des Pharaons*. C'est le *Canal de Ptolémée*, Πτολεμαῖος ποταμός «fleuve de Ptolémée», comme l'appelle Strabon (liv. I, 1). Pline (VI, 167) le désigne ainsi : *Amnem qui Arsinoem præfluit Ptolemæum appellavit* «le fleuve qui coule devant *Arsinoé* est appelé Ptolémée».

Le site d'*Arsinoé* n'a pas encore été fixé. La *Carte de Peutinger* place cette localité au fond du golfe de Suez, prolongé des lacs Amers. *Arsinoé* est marquée à gauche et Clysma à droite du golfe. La route d'Arabie passe au sud des lacs. Arsinoé et Clysma sont distinguées l'une de l'autre, et séparées par une distance de 40 milles[1]. Donc, à priori, les tentatives d'identification de Clysma et d'Arsinoé sont à rejeter. Linant de Bellefonds supposait qu'Arsinoé était située sur l'emplacement du Sérapéum, où il reconnaissait également le site de *Danéon* connu par Pline[2]. Bouché-Leclercq pense avec raison, mais sans indication précise, que la ville était sur les bords du lac Timsah ou des lacs Amers[3]. Pour ma part, et après examen des textes, je crois que la ville à laquelle Ptolémée II avait donné le nom de sa sœur, est *Thaubastum*. Mais avant de procéder à cette preuve, il est nécessaire de décrire le canal, tel que nous le connaissons actuellement; ensuite nous verrons ce que disent les anciens auteurs.

Le Père Sicard dit avoir reconnu parfaitement des indices incontestables du canal à *Phacusa*. Malheureusement le savant pèlerin ne donne aucun autre renseignement[4]. Linant le reproduit très inexactement sur sa carte de l'isthme de Suez, mais dans son ouvrage il est très exactement décrit[5]. Je l'ai parcouru

[1] C'est la distance approximative entre le *djebel* Maryam et Suez.

[2] Linant de Bellefonds, *Mémoires sur les principaux travaux exécutés en Égypte*, p. 170.

[3] Bouché-Leclercq, *Histoire des Lagides*, vol. I, p. 159, 173.

[4] Père Sicard, dans *Lettres édifiantes*, édit. 1830, vol. 9, p. 150.

[5] Linant de Bellefonds, *op. cit.*, p. 232 : «On a vu dans le nord-ouest du Cheikh-Ennedy et du lac Timsah les traces d'un canal, avec les deux digues, très bien dessiné». Page 233 : «Cet ancien canal vient des dernières lagunes du lac Menzaleh, à l'est de Salhieh : on le voit à l'est d'un lieu nommé Abou-Taflâ : plus loin il se perd dans les marais; dans le sud on peut encore le suivre jusqu'à l'est du puits Rakham, et jusqu'aux bas-fonds du lac Timsah». Linant évalue sa largeur de 35 à 40 mètres, et pense qu'il a fallu creuser le sol à 14 mètres de profondeur. Il serait intéressant de faire quelques sondages dans le lit du canal. On retrouverait sûrement, sous la couche de sable, les dépôts du Nil. On aurait ainsi la profondeur exacte du canal. A la page 117, Linant dit qu'à la suite de sondages, le sous-sol du seuil d'El-Guisr

à mon tour, en janvier 1913, et l'ai trouvé conforme à la description de Linant [1]. Dans l'étude que j'en ai faite, j'ai joint un croquis d'après mes relevés. Il n'est visible que dans la région sèche du plateau d'El-Ferdân; partout ailleurs il a disparu dans l'effondrement des terres alluviales. En effet, au nord, le point où s'arrête le canal marque en même temps l'extrême limite du plateau et des terrains marécageux, résultat des dernières lagunes du lac Menzaleh. Le niveau des deux sols est très sensible; il se montre comme une vaste déchirure qui n'a d'analogue que celle que j'ai signalée à Suez. Du côté du lac Timsah, où il venait se jeter, il m'a été impossible de le suivre jusqu'au bout. Des prises de terre, un chemin conduisant d'Ismaïliah à l'Hôpital, élevé au sommet du plateau, un chenal, ont remué à cet endroit tout le sol et fait disparaître une certaine longueur du canal, qu'on peut évaluer à 2 ou 3 kilomètres.

Des Arabes m'ont dit qu'on voyait des vestiges du canal à *tell* Débouan, qu'on appelle encore Oumma-Keim. J'ai visité ce *tell* et ses abords, mais je n'ai trouvé aucune trace du canal. Mais cela ne prouve pas que le fleuve de Ptolémée n'ait pas pris sa source à cet endroit. *Tell* Débouan est éloigné de 12 kilomètres environ de *tell* el-Defenneh; il est sur la rive orientale de la branche Pélusiaque, en un point où le fleuve fait un coude, et à 200 mètres nord de la route de Salahieh à Qantarah. Les ruines représentent l'emplacement d'un poste militaire ou plutôt d'un camp, formant un carré de 200 mètres environ de côté. Ce poste était clos par une forte barrière de roseaux, dont on voit encore les vestiges. Les constructions reposaient sur un remblai de terre exhaussé de 0 m. 50 à 1 mètre au-dessus du niveau du sol naturel. Les constructions étaient vraisemblablement en briques crues, lesquelles, sous l'action de l'humidité et des pluies, se sont entièrement décomposées. On y trouve peu de pierres, quelques débris de granit rose, beaucoup de fragments de poterie commune et de verroterie. La branche Pélusiaque a été régularisée, nettoyée et peut-être approfondie tout récemment; c'est aujourd'hui un beau cours d'eau qui ne doit guère ressembler à ce qu'il était jadis.

appartient complètement aux apports de terrains du Nil. Il aurait également observé que le sommet des digues du canal portait des terrains d'alluvions, ce qui prouverait que le canal a été creusé très profondément.

[1] Jean Clédat, *Notes sur l'isthme de Suez*, chap. VIII, *Les canaux*, dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire*, t. XVII, p. 103-107.

C'est peut-être à ces travaux qu'est due la disparition de la bouche du canal.

Enfin nous ferons remarquer que tout le long du canal, depuis sa source supposée jusqu'au lac Timsah, je n'ai relevé aucun vestige de lieu ou d'habitation. Cela montrerait que le plateau d'El-Ferdân n'a pas été soumis à l'agriculture. Il est extraordinaire que sur une surface d'environ 1.200 kilomètres carrés je n'aie trouvé aucune ruine, sauf dans les endroits à proximité de la terre limoneuse. Le fait mérite d'autant plus de fixer l'attention que la région qui entoure le plateau d'El-Ferdân a été très peuplée, ainsi que le prouvent les nombreux sites antiques que l'on trouve, et souvent à peu de distance les uns des autres. Donc, il est absolument faux de dire que cet ouvrage n'était qu'un canal d'irrigation parce qu'il est trop élevé au-dessus de la mer[1]. J'avoue ne pas comprendre. D'abord, qu'aurait-il irrigué? Le plateau d'El-Ferdân est inculte et, contrairement à l'observation de Linant, il n'y a pas traces d'anciennes cultures[2]. D'autre part, on ne voit pas pourquoi le plateau est trop élevé pour empêcher de passer un canal navigable. A cela on répondra qu'il y a une différence de largeur et de profondeur dans le système des deux canaux, ou peut-être que les ingénieurs anciens étaient incapables de conduire jusqu'au bout un tel travail. C'est une légende trop répandue, et même dans le public lettré, que les vieilles civilisations orientales étaient incapables d'exécuter et de consacrer de pénibles et longs efforts à l'aménagement des eaux. En dépit de cette croyance, les recherches et les travaux archéologiques détruisent chaque jour davantage ces idées dangereuses et entièrement erronées. Si les Égyptiens n'avaient pas à leur aide, comme de nos jours, les secours puissants de l'industrie, ils avaient toujours des milliers de bras à leur disposition. On sait que le canal de Suez fut commencé par la corvée humaine. On sait aussi que c'est la corvée humaine qui décida des grands travaux publics entrepris par Méhémet-Ali. Il ne faut pas dire non plus que la dureté du sol marneux d'El-Ferdân était un obstacle. Les rois qui s'attaquèrent au granit pour se faire un passage à travers les rochers de

[1] Cette opinion, rapportée par le P. Mallon (*Les Hébreux en Égypte*, p. 193), est de M. Bourdon, chef du transit de la Compagnie du Canal à Suez. Elle est tellement contraire aux faits historiques, que je ne l'eus pas signalée si elle n'avait été enregistrée par le P. Mallon. Et ce n'est que pour cela que je la mentionne.

[2] Linant de Bellefonds, *Mémoires sur les principaux travaux exécutés en Égypte*, p. 118.

la cataracte d'Assouan ne pouvaient pas être effrayés devant une colline argileuse. Du reste, dans toute l'histoire du percement du canal des deux mers, il n'est nullement question de difficultés matérielles : on craignait surtout, à la suite d'une fausse évaluation de la hauteur des mers, l'inondation du Delta[1].

L'installation des Grecs à l'orient de l'Égypte, dans ces terrains couverts de steppes, complètement à défricher, était une révolution. Malheureusement nous connaissons très mal les origines de cette pénétration. Les documents font entièrement défaut. Seules des recherches archéologiques, longues et patientes, apporteront sur cette question d'utiles renseignements. C'est aux Grecs qu'appartient la première idée du canal direct de la mer Rouge à la mer Méditerranée, et non à Nékaou comme le laisserait supposer Diodore (liv. I, 1, trad. Terrasson) : «On a fait un canal de communication qui va du golfe Pélusiaque dans la mer Rouge. Nécos, fils de Psammétichus, l'a commencé : Darius, roi de Perse, en continua le travail; il l'interrompit ensuite, sur l'avis de quelques ingénieurs, qui lui dirent qu'en ouvrant les terres il inonderait l'Égypte (le Delta), qu'ils avaient trouvée plus basse que la mer Rouge. Ptolémée II ne laissa pas d'achever l'entreprise, mais il fit mettre dans l'endroit le plus favorable du canal, des barrières ou des écluses très-ingénieusement construites, qu'on ouvre quand on veut passer, et qu'on referme ensuite très promptement. C'est pour cela que cette partie du canal qui se jette à la mer, à l'endroit où est bâtie la ville d'Arsinoé, prend le nom de *fleuve* de Ptolémée.»

Comme je l'ai dit, je ne crois pas que ce projet soit une invention du roi Nékaou. A vrai dire, pour les Égyptiens le centre du monde était l'Égypte: ils ne pouvaient donc, sans nuire à leur pays, concevoir un projet qui eût nécessairement détourné une partie du commerce de son chemin, et eût porté le plus grand tort à l'Égypte, au profit d'étrangers. Donc, je prétends que l'idée est venue des Grecs. Ceux-ci, en effet, étaient parvenus à acquérir en Égypte, et en peu de temps, un certain degré de puissance, qui obligea le roi Amasis à les déporter de l'autre côté du Delta, dans le canton de Saïs. Mais, comme on pourrait le croire, la déportation ne fut pas complète, et le résultat de

[1] Les ingénieurs de Bonaparte ont commis la même erreur. Elle n'a cessé qu'à la suite des travaux de Linant et Larousse.

cette action fut de jeter un peu plus vite l'Égypte entre les mains de ces nouveaux conquérants pacifiques.

L'importance politique et commerciale de l'isthme de Suez ne pouvait échapper aux Grecs. Leur idée sur le commerce était bien différente de celle des Égyptiens. Pour ceux-ci Memphis, la vieille capitale, était le centre actif de l'Égypte et du monde. Toutes les marchandises, soit par le Nil, soit par les canaux, soit par les routes du désert, convergeaient vers Memphis; de là, elles se répandaient de nouveau, par les mêmes voies, dans le monde entier. Pour les Grecs, la conquête de l'Égypte avait un but beaucoup plus large; ils ne pouvaient rester attachés aux errements des Égyptiens. Il serait donc curieux, sinon nécessaire, de rechercher les origines de la pénétration grecque dans la partie orientale du Delta, et d'en suivre, autant que possible, les progrès jusqu'au transfert des mercenaires à Naucratis. Mais ce résultat ne peut être obtenu, je l'ai dit, sans une longue et pénible consultation du sol. Quoi qu'il en soit et ce qui est certain, c'est que l'Égypte fut profondément troublée par cette invasion. La vie politique reçut un nouvel essor; les idées et les mœurs se modifièrent considérablement sous l'influence de ces nouveaux venus. C'est alors seulement que le besoin d'une voie de communication directe, entre la mer Méditerranée et la mer Rouge, se fit sentir. Le vieux Canal des Pharaons, qui n'était qu'une dérivation du Nil, n'ayant d'autre but que de satisfaire aux besoins de l'Égypte, ne pouvait plus convenir aux besoins modernes. L'objectif des Grecs était entièrement différent de celui des Égyptiens, et les vieux errements de ceux-ci avaient besoin de réformes. L'esprit pratique et mercantile du Grec allait se charger de faire cette transformation.

En prenant possession du sol de l'isthme, les Grecs apprirent vite le chemin de la mer Rouge. Déjà à cette époque nous les trouvons installés sur divers points de la côte de la mer Rouge; ils vont même dans l'océan Indien. D'où la nécessité absolue d'améliorer les communications, en les rendant à la fois plus pratiques et plus directes. L'utilité du canal des deux mers se faisait donc vivement sentir.

Les communications, à ce moment, entre peuples étaient généralement très longues. Une marchandise d'Europe, avant d'aller dans la mer des Indes, était obligée de toucher Memphis, d'où elle était réexpédiée. Naturellement

cela prenait beaucoup de temps. En Égypte, on se servait du Nil et des canaux, et cette partie du voyage nécessitait de nombreux transbordements. La voie du désert, qu'on employait aussi, n'était pas sans danger, une attaque des Bédouins étant toujours à craindre.

Il ne paraît pas, d'après les historiens, que le projet du Canal des Deux Mers ait été étudié sérieusement. D'abord il échoua. Et l'on invoqua, ce qui peut sembler juste, la différence de niveau des mers. Nous avons vu cependant qu'il y en avait qui n'y croyaient pas. La hauteur des eaux était certes une objection sérieuse; mais derrière s'en cachait d'autres qu'on n'osait pas avouer ou dire trop haut. Quoi qu'il en soit de ces objections, le motif invoqué a beaucoup influé sur les décisions des ingénieurs, et peut-être du roi, puisqu'ils n'osèrent pas construire, d'une mer à l'autre, le canal projeté. Et puis les Ptolémées, en s'installant en Égypte, adoptèrent la vieille politique étroite et égoïste des Pharaons. Ils substituèrent à Memphis, leur nouvelle capitale, Alexandrie, qui demeure jusqu'au XIIe siècle le grand marché mondial. C'est ce que nous apprend Guillaume de Tyr. En racontant le siège d'Alexandrie par le roi Amaury, il dit : «On y apporte (à Alexandrie) de la haute Égypte, par le Nil, une grande quantité de marchandises et toutes les choses nécessaires à la vie. Les productions étrangères à l'Égypte y arrivent par mer de toutes les contrées et sont toujours en abondance; aussi dit-on qu'on y trouve toutes sortes d'objets utiles plus qu'en tout autre port de la mer. Les Indes, le pays de Saba, l'Arabie, les deux Éthiopies, la Perse et toutes les provinces environnantes envoient dans la haute Égypte, par la mer Rouge, jusqu'à une ville nommée Jedda, située sur le rivage de cette mer, les aromates, les perles, les trésors de l'Orient et toutes les productions inconnues dans nos pays; arrivées en ce lieu, on les transporte sur le Nil, et de là elles descendent à Alexandrie; aussi les peuples de l'Orient et ceux de l'Occident se rencontrent-ils continuellement dans cette ville, qui est comme le grand marché des deux mondes[1].» Le Canal des Pharaons, recreusé par Amrou, était depuis longtemps obstrué lorsque Amaury vint en Égypte, et nous avons vu que Salah el-Dîn avait envoyé une flotte, à dos de chameau, du Caire à Suez. Il avait cessé de fonctionner 150 ans après sa réouverture, et en 767

[1] MICHAUD, *Histoire des Croisades*, t. VII.

le calife Abou Djafar al-Mansour le ferme, dans le but d'affamer la ville de Médine, qui s'était révoltée [1].

La reprise des affaires commerciales à travers la longue et pénible voie du désert n'était pas pratique. On sait, et je l'ai dit ailleurs [2], les multiples difficultés pour aller d'un port de la mer Rouge à ceux du Nil. Du reste la route de l'isthme, par Suez, ne fut jamais complètement détournée du commerce, malgré l'obstruction du canal : «Les Juifs, dit Ibn Khordadbeh (édit. Goeje, *Bibliotheca*, p. 114), s'embarquaient dans le pays de Firandja (France), sur la mer occidentale et se dirigeaient vers Al-Faramâ, là, ils chargent leurs marchandises sur le dos des chameaux et se rendent par terre à Kolzoum, à une distance de 25 parasanges. Ils s'embarquent sur la mer orientale et se rendent d'Al-Kolzoum à Al-Djâr (le port de Médine) et à Djedda (le port de la Mecque), puis ils vont au Sind, au Hind et à la Chine.»

Après la tentative de Nékaou, après celle moins certaine de Darius, Ptolémée résolut, dans une certaine mesure, l'œuvre du percement de l'isthme. Archimède lui-même, racontait-on, avait dirigé les travaux [3]. Mais la croyance que la mer Rouge était sensiblement au-dessus du niveau des terres du Delta, fit que les ingénieurs adoptèrent un moyen mixte, pour arriver à la Méditerranée [4]. En réalité, ce nouveau tracé, réalisé entièrement, était une grande amélioration apportée à l'ancien trajet, mais il était loin, pour l'expansion

[1] Maqrîzî, trad. Bouriant, p. 202; Chams el-Dîn, cité par Lepère, *Mémoire sur le canal des Deux Mers*, p. 163.

[2] *Notes sur l'isthme de Suez*, dans *Bull. de l'Inst. franç. du Caire*, t. XXI, p. 98.

[3] *Notices et Extraits des manuscrits de la Bibliothèque du roi*, t. VIII, p. 13.

[4] C'est Linant bey, le premier, puis peu après Larousse, qui ont relevé, scientifiquement, cette erreur par leurs études dans l'isthme. Cependant, avant lui, le général Andréossi (*Décade égyptienne*, t. I, p. 210) avait dit : «Nous observerons en passant que l'élévation des dunes qui sont à l'orient de Péluse, et qui se prolongent en remontant vers la province de Charqieh, font voir que le canal de jonction du golfe arabique à la Méditerranée ne pouvait aboutir qu'à la branche Pélusiaque et à une assez grande distance de l'embouchure de cette branche. Dès lors ce canal était dérivé du Nil vers la mer Rouge, et la crainte d'une irruption de cette mer vers la Méditerranée, *que je crois peu fondée*, et dont on pouvait d'ailleurs se défendre par des écluses, devient par là *beaucoup moins probable*.» A noter également que Strabon, cité plus haut, dit : «Ce qu'on avait persuadé (à Darius), *à tort*, que la mer Rouge était plus élevée que l'Égypte». On voit donc que, même dans l'antiquité, les esprits étaient divisés sur ce point, et cela est très important à signaler dans notre étude.

coloniale, d'être le rêve, souvent caressé, d'une communication directe entre les deux mers.

Le canal commençait à *tell* Débouan, sur la branche Pélusiaque; après avoir traversé, avec quelques sinuosités, le plateau d'El-Ferdân, il débouchait dans le lac Timsah, qu'il traversait pour rejoindre le Canal des Pharaons en un point que j'avais cru être à Sabah-Abiâr. Depuis j'ai modifié légèrement ma première opinion sur le point de jonction; mais il n'est pas douteux que le canal traversait le lac.

Il est donc incontestable qu'il y avait deux canaux dérivés du Nil, se jetant tous les deux dans la mer Rouge, au golfe de Qolzoum. Les récits des historiens, tels qu'ils nous sont parvenus, ont pu troubler les esprits avant la découverte des vestiges du canal du plateau d'El-Ferdân. Mais si l'on a cru, un moment, que dans les textes il n'était question que du Canal des Pharaons, c'est-à-dire du canal du *ouâdî* Toumîlât, on ne peut raisonnablement aujourd'hui penser de même.

L'obscurité du texte de Strabon que nous avons cité est très grande, mais en tenant compte du Canal de Ptolémée, tout s'explique. D'abord, l'historien parle d'un lac situé dans la préfecture Séthroïtique. J'ai identifié *Séthroïs* avec Tennîs, près de Port-Saïd, ville ruinée et noyée dans le lac Menzaleh. Au moment où Strabon visitait l'Égypte, vers l'an 25 avant J.-C., les premiers mouvements sismiques s'étaient fait sentir, et déjà la côte se creusait. Donc, sa remarque est très juste lorsqu'il dit : « Entre les bouches Tanitique et Pélusiaque s'étendent des lacs et des marais vastes et contigus les uns aux autres, au milieu desquels sont bâtis un grand nombre de villages et de bourgs; Péluse elle-même est tout environnée de marais, que quelques-uns appellent Barathra et Telmata » (Strabon, liv. XVII, 9). Ensuite Strabon ajoute : « Deux autres canaux se rendent dans ces lacs (hors du Delta) : l'un se jette dans la mer Érythrée ou golfe Arabique à Arsinoé ». Évidemment, les lacs dont il s'agit ici sont le lac Timsah et les lacs Amers, qui avec le lac Ballah forment une véritable chaîne le long de l'isthme. Il paraît résulter que la ville d'Arsinoé était sur les bords de la mer Rouge. C'est cette interprétation que quelques auteurs ont suivie. Puis Strabon aborde la construction du canal. A ce point le trouble est absolu. Il est sûr et certain que Strabon, qui n'a pas vu les lieux, a confondu le Canal des Pharaons et le Canal de Ptolémée. Ce der-

nier, à cette époque, éclipsait le vieux canal. On se rappelait que plusieurs grands souverains avaient travaillé à un canal atteignant la mer Rouge, mais sans détermination précise; d'où l'attribution du Canal de Ptolémée à Sésostris, au fils de Psamétique, puis à Darius. Et cela est prouvé par la description même que l'on donne du canal.

1° En perçant l'isthme on craignait l'inondation du Delta. Cette question ne fut jamais soulevée pour le Canal des Pharaons; du reste, on n'en trouve aucune trace dans le récit d'Hérodote, pas plus que dans les stèles de Darius, ni dans celle de ce même Ptolémée, trouvée à *tell* el-Maskhoutah, stèle probablement antérieure au canal qui porte son nom. Ce monument du début de son règne, an 6, fait allusion seulement à la réfection du vieux canal et à la restauration du temple de Toum.

2° On créa, pour éviter toute surprise, au lieu le plus approprié, des écluses, ou *euripes*. Mais on ne sait pas où ce travail fut établi; les documents n'en disent rien. Est-ce à la source? Est-ce à la jonction de l'ancien et du nouveau canal? Les deux opinions peuvent également se soutenir. Mon avis serait que les écluses étaient à la jonction des deux canaux. Quoi qu'il en soit, il n'est jamais question d'*euripes* dans les descriptions du Canal des Pharaons.

Le Canal de Ptolémée étant reconnu, il est facile de localiser la ville d'*Arsinoé*. Nous avons vu plus haut que pour Strabon, cette localité paraissait être située sur les bords de la mer Rouge. En même temps j'essayai de montrer que cette localisation était la suite d'une erreur d'interprétation géographique. Et cela est prouvé par le récit de Diodore, qui affirme qu'*Arsinoé* était à l'extrémité du «fleuve de Ptolémée». Dans son voisinage étaient *Héroonpolis* (*tell* el-Maskhoutah) et *Cléopâtris,* laquelle suivant Strabon (liv. XVII, 12) était au fond du golfe Arabique, contrairement à une autre affirmation où cet auteur (liv. XVII, 12) dit que certaines personnes appellent *Arsinoé, Cléopâtris.* Mais c'est certainement une erreur, car Pline (*Hist. nat.,* VI, 29) raconte qu'après *Héro* «on trouve ensuite le port de *Daneon,* d'où sort un canal navigable qui conduit au Nil, en parcourant, de ce port jusque dans le Delta, l'espace de 62.000 *pas,* qui représentent la distance qu'il y a entre le fleuve (de Ptolémée) et la mer Rouge». Comme on le voit, le texte de Pline est parallèle à celui de Strabon: mais Pline, au lieu de *Cléopâtris* substitue le nom de *Danéon,*

qui paraît être la vraie leçon. La distance donnée par Pline, un peu supérieure à la réalité, est celle du lac Timsah à la Méditerranée et du lac Timsah à la mer Rouge; les deux distances sont à peu près égales.

Le port de *Danéon,* par ailleurs, nous est inconnu; mais il semble bien que c'est une autre dénomination d'*Arsinoé,* nom qui fut donné, par Ptolémée II, à *Thaubastum,* en l'honneur de sa femme Arsinoé.

Enfin, je rapporterai encore une tradition arabe du géographe Masoudî. Il y a, dans ce récit, comme chez les classiques, beaucoup d'incertitude; mais on reconnaîtra facilement, avec un peu d'attention, nos deux canaux : «Le Canal, partant de la mer de Kolzoum, se dirigeait sur un point de la province de Misr, nommé *El-Hameh* . . . . . La jonction des deux mers ayant été reconnue impossible, le roi (pas nommé) fit creuser *un autre canal,* sur la côte de la mer de Roum (Méditerranée), vers le district de Tinnis, Damiette et le lac. Ce canal, nommé *Zabar* et *El-Khabieh,* était alimenté par la mer et le lac de Tinnis; il se prolongeait par Nânaân jusqu'au territoire d'El-Hameh. Près de ce village se rencontraient les navires venus de la mer de Roum et ceux qui de la mer de Kolzoum remontaient par le canal de Doumb(*sic*)-el-Timsah; c'est là qu'avaient lieu les transactions commerciales, et la distance entre l'une et l'autre mer était ainsi notablement diminuée.» Et un peu plus loin, Masoudì ajoute : «Plus tard, Haroun-er-Réchid tenta la jonction des deux mers, en établissant une prise d'eau sur le cours supérieur du Nil, vers l'Abyssinie et la limite méridionale du Saïd. Ne pouvant réussir à partager les eaux du Nil, il résolut d'unir une mer à l'autre, en faisant dévier le Nil du côté de Farama (Péluse) et du pays de Tinnis[1].»

Le territoire d'El-Hameh où se réunissaient les deux canaux est la région qui entoure le lac Timsah, que le texte appelle *Doumb-el-Timsah* (au lieu de *Doumb,* lire : *Dhanab*) «la queue du crocodile». Ici la légende donne pour fondateur du Canal de Ptolémée, Haroun el-Rachìd, calife abbasside, qui dans la littérature et les légendes arabes joue le même rôle que Sésostris dans l'histoire égyptienne. On voit également qu'à l'époque de Masoudì, non seulement le canal avait perdu son nom pour prendre celui de *Zabar* ou *El-Kharbieh,* mais que encore l'on avait complètement perdu le souvenir du point de son embou-

[1] Barbier de Meynard, *Les prairies d'or,* vol. IV, p. 97 et 98.

chure sur le Nil. Ce fait ne peut nous surprendre, puisqu'on l'ignorait déjà à la fin des Ptolémées, comme on ignorait le moment où le canal avait cessé de fonctionner; mais on sait très bien par Plutarque (*Vie d'Antoine,* 69) qu'il était fermé avant la fin de la dynastie des Ptolémées, et que les navires ne pouvaient plus passer «le fleuve», puisque la grande Cléopâtre, pour fuir Octave, avait tenté de faire transporter sa flotte au-dessus de l'isthme, pour la porter dans la mer Rouge.

Une seconde tradition arabe, plus claire et plus précise, attribue au contraire la construction de ce même canal à Amrou : «Amrou fils d'Alas, eut l'idée de faire un canal entre ces deux mers. La coupure devait se faire en un lieu nommé jusqu'à nos jours *Dzanb-altamsah* (queue du crocodile)». Mais Abou'l-Fidâ, qui est l'auteur de ce récit, pas plus que Masoudì, ne mentionne l'embouchure du canal; tous les deux cependant nous disent qu'il débouchait dans le lac Timsah, nommé alors *Dhanab al-Timsah.* Ce point étant parfaitement fixé, on peut assurer que les ruines de *Thaubastum,* au sud-est du lac Timsah, sont également celles d'*Arsinoé* et *Danéon.*

Maintenant, en considérant attentivement les cartes antérieures au percement du canal de Suez, j'ai lieu de supposer que le Canal de Ptolémée passait à l'est de la ville de *Thaubastum;* ce chemin étant plus court et plus direct pour conduire à la mer Rouge. Au-dessous des ruines qui marquent l'emplacement de Thaubastum, les cartes indiquent une rigole, parfaitement tracée, allant des dernières lagunes du lac Timsah au Canal des Pharaons. Au point de jonction on signale quelques ruines d'habitations. Au cheikh Hénédì, au sud de *Thaubastum,* il y a un groupe de ruines très important, sur lequel s'élève le mausolée du cheikh. Cette position conviendrait parfaitement à celle d'un port. C'est probablement en cet endroit que l'*euripe* avait été construit.

Enfin je ne terminerai pas cette étude sans avoir touché un autre problème qui, pour être secondaire, a dû jouer un certain rôle dans l'exécution du percement du Canal de Ptolémée. Je veux parler de la question politique, que l'on trouve toujours à la base des grands travaux d'utilité publique ayant pour objet de transformer ou de modifier la vie d'une région, d'un pays et le monde en général, comme le canal de Suez, le canal de Panama et plus anciennement le canal de Corinthe. On se souvient des nombreuses polémiques lancées contre les promoteurs de ces grandes œuvres humaines. Il semble, à consulter

les historiens, qu'il en fut ainsi pour le Canal de Ptolémée Philadelphe. Nous n'avons là-dessus aucun renseignement positif; mais il est permis d'émettre certaines conjectures, qui ont pour elles toutes les apparences de la vérité.

La principale cause de cette création était d'un ordre purement économique; mais elle lésait un grand nombre d'intérêts particuliers, et pour cela elle devait être fortement combattue. Car il est évident que le projet d'un canal direct, réunissant les deux mers, a dû susciter bien des disputes et des discussions intéressées, où la bonne foi ne présidait pas toujours. Les préparatifs, et même le percement du canal de Suez, nous apportent d'utiles leçons. Dans ces circonstances ce sont toujours les mêmes procédés usités. Nous voyons que le roi Ptolémée a rencontré, pour réaliser son œuvre, les mêmes difficultés, les mêmes résistances et les mêmes oppositions que trouva naguère M. F. de Lesseps à la réalisation de son œuvre, dont nous connaissons toute la genèse. Mais les grands intérêts généraux politiques et commerciaux qui se rattachent à l'isthme de Suez devaient nécessairement vaincre l'opposition. Pour le Canal de Ptolémée, j'en trouve la preuve chez les auteurs anciens rapportant, trop sommairement peut-être, les fables qui couraient alors sur son percement. C'est dans ces légendes qu'il faut chercher quelquefois la vérité. Il y en a de très anciennes; elles avaient servi au Canal des Pharaons, puis elles furent utilisées pour le Canal de Ptolémée. C'est ainsi qu'Hérodote (liv. II, 158), après avoir décrit le canal, raconte : «Lorsque ces travaux furent entamés sous le règne de Nécos, cent mille ouvriers égyptiens y périrent; et l'entreprise était à peine à moitié, quand le roi fit cesser de creuser, arrêté par un oracle qui lui déclara qu'il travaillait pour un barbare. Les Égyptiens appellent barbares tous ceux qui ne parlent pas leur langue.» Toutefois cet échec ne détourna pas le roi, car Hérodote (liv. II, 159) dit ensuite : «Nécos, ayant renoncé à ce grand ouvrage, se tourna du côté des expéditions militaires. Il fit faire des vaisseaux, tant sur la mer du Nord que sur le golfe Arabique, dans la mer Érythrée; et l'on voit encore la trace des chantiers où ils furent construits. Ces vaisseaux lui formèrent une marine, dont il se servit pour l'exécution de ses projets.» Le roi Nékaou était assurément un grand administrateur. Il comprenait très bien l'intérêt et aussi les nombreuses sources de revenus que tirerait l'Égypte du passage des marchandises par l'isthme, au lieu de les détourner sur Memphis. C'étaient là assurément d'anciens préjugés qu'il

n'était pas aisé de combattre. Peut-être Nékaou eut-il l'idée d'une communication entre les deux mers? la légende l'assure, mais elle n'est pas certaine. En tout cas, nous trouvons Nékaou avec la pensée fixe d'améliorer les relations commerciales. Le récit d'Hérodote ne peut pas laisser de doutes. Mais il fut arrêté, dit l'historien : 1° par la mort d'un trop grand nombre d'hommes; 2° parce que le roi travaillait pour un barbare. Quel était ce barbare? Je pense que le barbare était grec, et qu'Hérodote n'a pas osé le nommer. A ce moment, les Grecs étaient fortement implantés en Égypte, particulièrement dans le Delta et dans le Djifâr. Ils avaient étendu leur commerce très loin dans la mer Rouge; ils y avaient même fondé quelques comptoirs. D'où les craintes, qui se justifièrent plus tard, et la résistance de quelques vieux nationalistes égyptiens, contre les envahisseurs, qui détournaient à leur profit le commerce de l'Égypte. La mort des ouvriers est un thème que l'on trouve souvent dans les légendes égyptiennes. Elle indique toujours de grands travaux difficiles et pénibles à exécuter; quelquefois elle sert à cacher une œuvre avortée, sans indiquer, comme ici, le motif de cet échec. Tout récemment encore on a vu l'œuvre de M. F. de Lesseps attaquée de la même façon déloyale par ses adversaires. Le canal Mahmoudieh, qui relie le Caire à Alexandrie, fut creusé sous le règne de Méhémet-Ali. 313.000 hommes furent employés à cette œuvre gigantesque. Des maladies avaient beaucoup diminué les travailleurs; il n'en fallut pas davantage pour soulever l'indignation populaire, toujours dupe de pensées égoïstes, dissimulées sous une forme humanitaire, habilement colportée. Aujourd'hui on a remplacé la *corvée* humaine par la *fourniture* d'hommes. Cette fourniture est donnée généralement à des chefs de villages, ou à des entrepreneurs, parfois européens, lesquels, comme entreprises, ne font que prélever, très durement, de fortes sommes sur les ouvriers ou sur les fellahs. On est ainsi en droit de se demander si la fourniture des hommes est plus douce, pour l'ouvrier bien entendu, que la corvée humaine ouvertement déclarée. On me permettra d'en douter. Je ne donnerai à cela aucun exemple; il me suffira d'invoquer le témoignage des personnes qui ont suivi de près le système employé en Égypte pour le ravitaillement de la main-d'œuvre dans les chantiers. La corvée en soi est très mauvaise, mais l'autre système, je le dis, ne vaut pas mieux, au moins tel qu'il est appliqué en Orient.

Dans tous les cas, on comprend mal une campagne humanitaire à l'époque de Nékaou. En effet, tous les travaux publics, en particulier l'entretien des canaux, étaient exécutés à l'aide de la corvée, composée de prisonniers de guerre (Hérodote, liv. II, 108) et d'esclaves. Nous savons également que chaque nome était appelé à concourir aux travaux publics. C'est ainsi qu'un document grec du IVe siècle dit que les bourgs de l'Oxyrrhinchite (Haute-Égypte) contribuèrent à l'entretien de certains canaux lointains, comme le *Flumen Trajanum* (Canal des Pharaons), dont le bon état intéressait la province. Le nome Oxyrrhinchite, le Fayoum moderne, était sillonné de nombreux canaux, rayonnant dans tous les sens. C'est au Fayoum que le légendaire *Mœris* construisit le fameux lac qui porte son nom. Il devait y avoir, dans cette province, des hommes attachés spécialement aux canaux, des ouvriers d'art ayant une grande connaissance de tous les travaux d'irrigation. Je crois que c'est une compagnie de ces hommes que signale le *papyrus,* et qui furent envoyés à la réfection du *Flumen Trajanum.*

Enfin pour terminer il est une autre cause qui arrêta les travaux et que j'ai déjà signalée, la plus sérieuse, peut-être : c'est la différence présumée de la hauteur des deux mers. Mais il est bien entendu que cette erreur, qui s'est fait sentir jusqu'au milieu du siècle dernier, n'a porté que sur le canal entrepris par Ptolémée II, et que c'est cette erreur fondamentale qui obligea les ingénieurs à construire un canal dérivé du Nil, avec des écluses pour retenir les eaux venant de la mer Rouge, qui sans cela auraient inondé les terres du Delta. Mais cette question n'était pas acceptée par tout le monde, et il convient de montrer les réserves faites à ce sujet par des écrivains de l'antiquité.

Assurément, le Canal de Ptolémée était loin de représenter ce que l'on avait tout d'abord rêvé; mais sur l'ancien système de navigation, c'était un progrès appréciable. Il offrait au commerce un passage toujours long, il est vrai, mais beaucoup plus direct pour les marchandises destinées aux pays étrangers à l'Égypte. Pas de transbordements pénibles à opérer, pas d'arrêt en Égypte, sauf le temps d'accomplir les formalités douanières.

J. Clédat.

(*A suivre.*)

LA DANSE DES AUTRUCHES

PAR

M. CHARLES KUENTZ.

La stèle n° 34001 du Musée du Caire contient un éloge très long, mais pittoresque, du roi Ahmôsis I[er]; dans une série de métaphores où il est comparé au soleil, on dit que son apparition est remarquée « comme celle d'Atoum à l'est du ciel, lorsque les autruches dansent dans les vallées » [1]. M[lle] Dautheville a prouvé [2] que ce n'est pas un trait de pure imagination, car, d'après le témoignage des naturalistes, les autruches, au matin, se lancent à la course, puis s'arrêtent, déploient leurs ailes et tournent sur elles-mêmes à toute vitesse, jusqu'à tomber étourdies; vers midi, elles se mettent à courir de-ci de-là en battant des ailes à coups précipités [3].

Il serait intéressant de retrouver la traduction imagée de ce trait, comme

[1] Ligne 18 (*Annales du Service des Antiquités*, IV, 1903, p. 28 = SETHE, *Urk.*, IV, p. 19 = LACAU, *Stèles du Nouvel Empire*, p. 3). La traduction proposée se défend par sa coupe des propositions, plus régulière que celle de Sethe (*Urk.*, IV, p. 19) et celle de la traduction de M[lle] Dautheville (*Bull. Inst. franç. d'archéol.*, XX, 1922, p. 226): on a une série de trois propositions comparatives, chacune suivie d'une circonstancielle :

comme le lever de Khepri, aux yeux (des hommes),

lorsque ses rayons frappent les visages;

comme Atoum à l'est du ciel,

lorsque les autruches dansent dans les vallées;

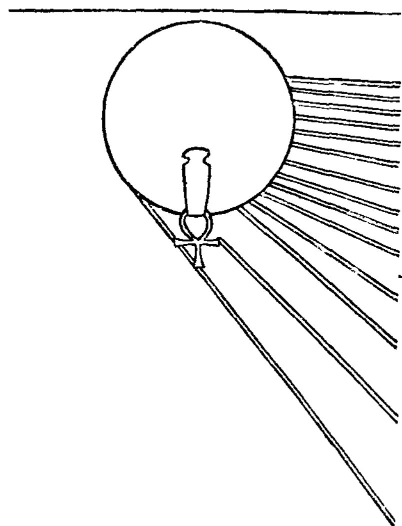
comme l'éclat du soleil au milieu du jour,

lorsque tous les reptiles sont enfiévrés.

[2] *Danse d'autruche en l'honneur du Pharaon*, *Bull. Inst. franç. d'archéol.*, XX, 1922, p. 225-229.

[3] *Bull. Inst. franç. d'archéol.*, XX, 1922, p. 228.

on peut le faire pour bien d'autres dans la littérature égyptienne. On rencontre des milliers de fois la représentation des cynocéphales qui, d'après les textes religieux, saluent de leurs cris le lever du soleil, comme les singes hurleurs des forêts tropicales. Pourquoi les Égyptiens n'auraient-il pas aussi figuré sur leurs monuments la danse matinale des autruches?





Danse d'autruches
au lever du soleil (Tell-el-Amarna).

Au tombeau d'Akhenaten, à Tell-el-Amarna, dans la belle scène[1] où le soleil baigne de ses rayons toute la vie humaine figurée en grand détail, ne voit-on pas, à gauche (cf. la figure ci-jointe), sous le disque solaire rayonnant, le désert avec ses pentes ondulées et ses vallées parsemées de touffes d'herbes, et où des animaux prennent leurs ébats? On distingue, semble-t-il, un lièvre et des gazelles, et en haut de grands oiseaux qu'on a pris pour des échassiers[2], bien que la présence d'échassiers dans un désert ait de quoi surprendre. Si l'on se rappelle comment les Égyptiens avaient l'habitude de figurer l'autruche, soit dans les représentations (dans les chasses par exemple), soit dans les hiéroglyphes [hieroglyph] et [hieroglyph], on reconnaîtra aussitôt dans nos trois oiseaux des autruches : c'est le même cou allongé, les mêmes pattes grêles, la même queue redressée. Mais que font tous ces animaux? Assistons-nous à une scène quelconque de leur vie? Non; sans aucun doute, c'est ici le pendant de la scène

[1] Bouriant, Legrain, Jéquier, *Monuments pour servir à l'étude du culte d'Atonou* (*Mém. Inst. franç. d'archéol. or.*, VIII, 1903), pl. I.

[2] *Ibid.*, p. 16.

de droite : là, les hommes reprennent avec joie et ardeur leur travail, consacré au dieu unique, tandis qu'au milieu d'eux la famille royale rend son culte au soleil; ici, les animaux gambadent et lèvent la tête vers l'astre resplendissant. Dans cette vaste composition, toutes les créatures sont associées dans la vie comme elles le sont dans l'hommage rendu au créateur. Notre fabuliste montre Jeannot Lapin «faisant à l'aurore sa cour parmi le thym et la rosée»; ici, tous les êtres sont réunis en une scène solennelle, qui illustre l'hymne atonien : au lever du soleil, «les ailes des oiseaux font le geste d'adorer son *ka*» «et toutes les bêtes moyennes gambadent sur leurs pattes»[1]. Ici, nous voyons de même, en bas, des , en haut, des oiseaux : des autruches. Elles sont dans un état d'excitation évident : leur corps est dressé vers le soleil, le cou tendu en haut; le bec, grand ouvert, semble pousser des cris pour saluer le dieu, les ailes sont largement déployées[2], comme pour «faire le geste d'adorer». C'est une vraie danse, comme celle décrite par les naturalistes et par la stèle d'Ahmôsis : .

Au grand temple de Médinet-Habou, l'espace à ciel ouvert situé entre les deux massifs du premier pylône, au-dessus de la porte[3], est consacré à des scènes solaires. Sur la paroi ouest, la barque avec le dieu à tête de bélier, coiffé du disque, et son cortège de divinités; près de la proue et près de la poupe, Ramsès III honorant le dieu. A droite (cf. la planche photographique ci-jointe) différents êtres complètent cette scène d'adoration : quatre hommes et deux femmes, tous accroupis et levant les bras vers la barque sacrée ; puis un serpent ailé[4], et enfin quatre oiseaux que nous reconnaissons tout de suite pour des autruches . Elles prennent part à la jubilation générale : très animées, elles gambadent de droite et de gauche, les ailes tendues et battantes, le bec large ouvert. Deux d'entre elles se suivent en faisant les mêmes mouvements; deux autres, se retournant l'une vers l'autre, esquissent une «figure» symétrique. C'est bien la danse à laquelle fait allusion la stèle d'Ahmôsis.

[1] Erman, *Egyptische Chrestomathie*, page 72.

[2] Cf. *Job*, 39/13 : «l'aile de l'autruche s'ouvre joyeusement».

[3] Cf. Daressy, *Notice explicative des ruines de Médinet-Habou*, p. 198-199.

[4] Motif d'ornementation habituel pour les espaces triangulaires.

On voit une fois de plus combien, dans l'Égypte ancienne, textes et monuments figurés s'expliquent mutuellement : toute peinture, toute sculpture a sa légende, ou, si elle ne l'a pas, c'est à nous de la retrouver sur les stèles, sur les papyrus. D'un autre côté, si les scènes religieuses elles-mêmes renferment des détails pittoresques et authentiques, que dire des scènes de la vie quotidienne qui ornent mastabas et hypogées!

Ch. Kuentz.

Le Caire, janvier 1923.



Statuette du dieu Imhotep avec inscription phénicienne (Musée du Louvre, A. O. 2741).



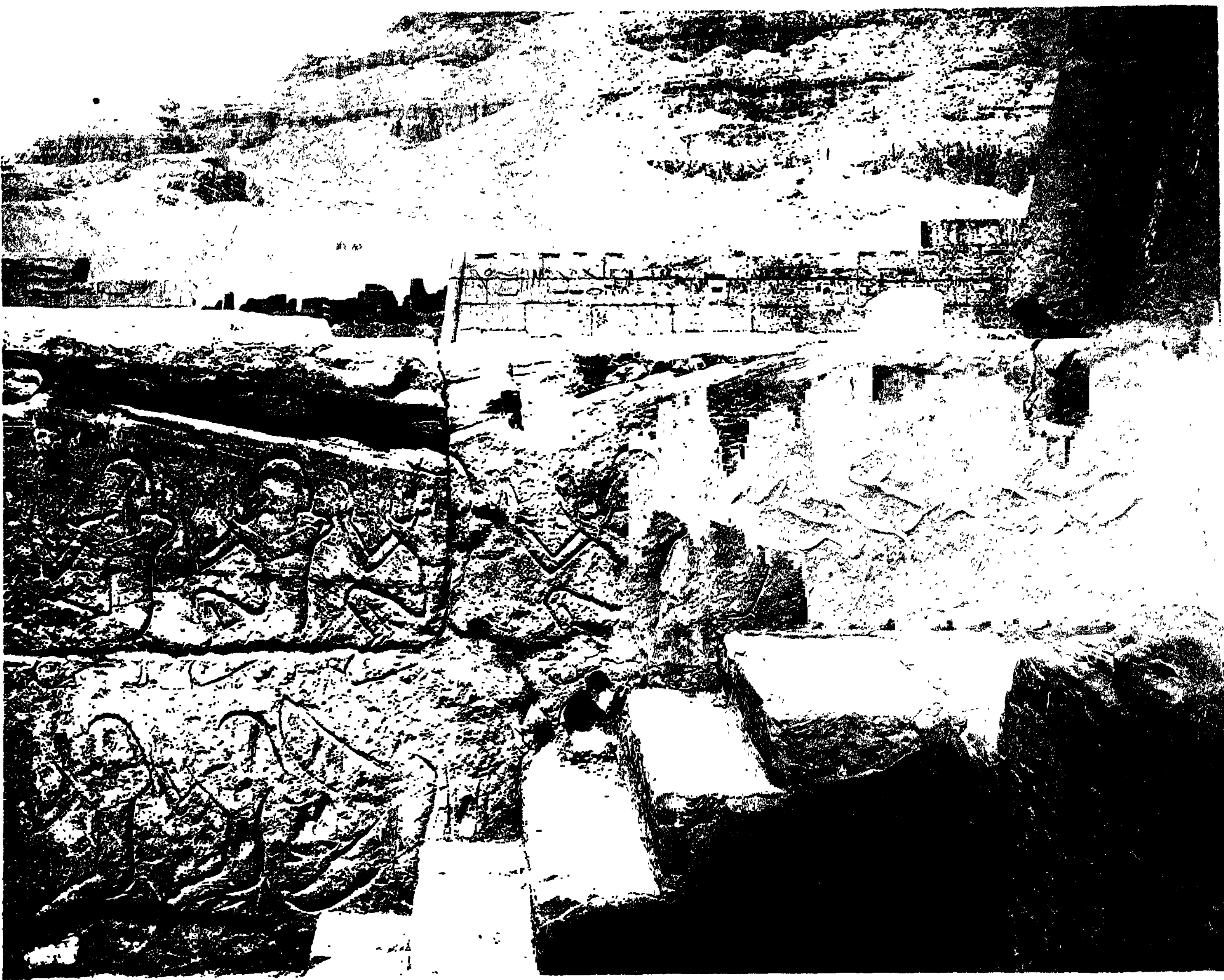
Fig. 1. — El-Qantarah. La station du Canal.



Fig. 2. — Le Canal des Pharaons, près de Néfîcheh



Lagunes couvrant le Canal des Pharaons, sud-ouest des lacs Amers.

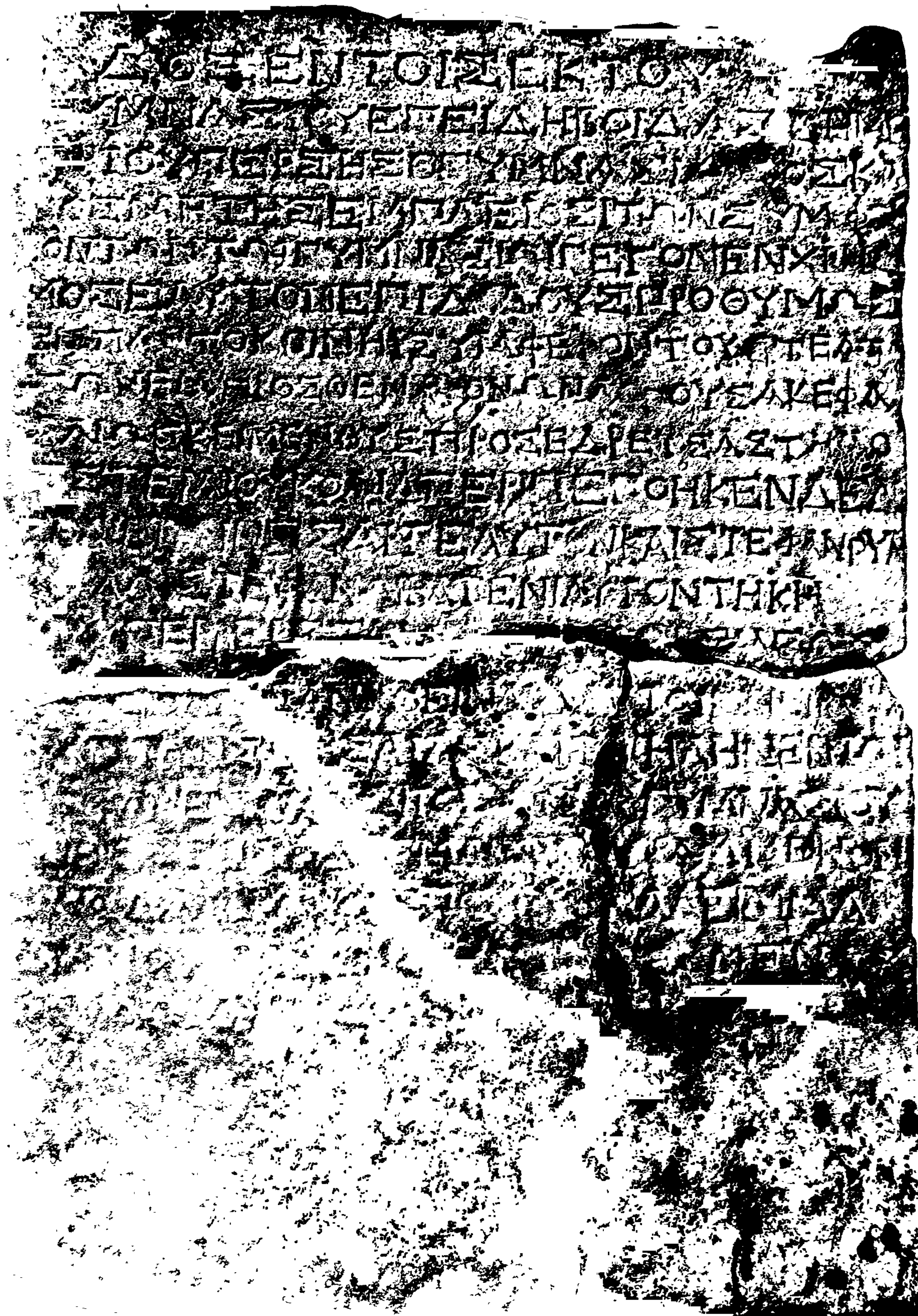


Danse d'autruches en l'honneur du soleil.

(Médinet-Habou)

Echelle 1 : 17

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



Décret des membres d'un gymnase (époque ptolémaïque).

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.

ARCHÆOLOGICAL RESEARCHES
AT THE CITADEL OF CAIRO

BY

K. A. C. CRESWELL
ATTACHÉ ÉTRANGER À L'INSTITUT FRANÇAIS DU CAIRE.

PREFACE AND DEDICATION.

An extensive memoir on the Citadel of Cairo, by the distinguished Arabic scholar M. Paul Casanova, of the Collège de France, having already appeared[1], I feel that an explanation is due for the appearance of this additional memoir on the same subject. M. Casanova, when he undertook his task nearly thirty years ago, relied on the collaboration of Max Herz, the late architect to the *Comité de Conservation,* for the architectural studies which were to accompany his work. M. Casanova's memoir is based on an exhaustive study of the Arabic texts, supplemented by personal knowledge of the topography of the enclosure, and his labour gained for him the honour of the Prix Saintour which was awarded him by the *Académie des Inscriptions et Belles-Lettres* in 1897. The memoir contains several references[2] to the studies of M. Herz which were to form a supplement to it. Not only were these studies never published, it is probable that they were never even commenced, since the archives of the *Comité* do not contain a single plan, photograph or drawing[3] of the Citadel, which has apparently remained a *terra incognita* to the staff. Thanks to the sympathetic interest and assistance of the Military Authorities I have been given every facility to explore the Citadel. The results of my researches are here presented in the hope that they may partly fill the gap

[1] *M. M. A. F. C.,* tome VI, fasc. 4 and 5.

[2] *Loc. cit.,* p. 542, n. 1 («Voir les études architecturales de M. Herz à la fin de ce mémoire»), pp. 580, n. 4, 584, 663, 726, 731 and 741.

[3] Except one small sketch of the masonry next the Muqaṭṭam Gate.

left by Herz — I say "partly" because my researches have been mainly confined to the northern enclosure — and I feel that I cannot do better than dedicate them to the distinguished Arabic scholar whose previous study has made my archæological supplement possible.

HISTORICAL INTRODUCTION.

Egypt had lost all her possessions in Palestine by 1153 and aṣ-Ṣâliḥ Ṭelâyeʿ had failed to form a coalition against the Crusaders, with the object of regaining territory. The Khalif Fâiz had died in July 1160 at the age of eleven, and aṣ-Ṣâliḥ Ṭelâyeʿ's choice of al-ʿÂḍid (1160-1171), a boy of nine, led to intrigues ending in the murder of the Wazîr. His son, who apparently became Wazîr in his place, was murdered by Shâwar, the Arab governor of Upper Egypt, in 1163, and the latter in turn was driven out by Ḍirghâm. Shâwar therefore fled to Nûr ad-Dîn to seek his assistance, promising him one third of the revenue of Egypt if he were re-instated[1].

Before Nûr ad-Dîn could make up his mind, Amaury, the new King of Jerusalem, having failed to receive the usual tribute[2] from Ḍirghâm, invaded the country, but withdrew after having got as far as Bilbeis. Ḍirghâm, hearing of Shâwar's intrigues, now sought an alliance with his recent adversary, and Nûr ad-Dîn, seeing the danger, decided to strike at once. Before Amaury could be won over by Ḍirghâm, Shâwar was on the march for Egypt (April 1164), with a force of Turkomans under Shîrikûh[3] and the latter's nephew Ṣalâḥ ad-Dîn, the famous Saladin of Crusading history. A victory at Bilbeis

(1) Lane-Poole. *Saladin*, p. 81, and his *History of Egypt*, pp. 175-176. The Khalif appears to have been a passive witness, in fact Behâ ad-Dîn speaking of these events says : «It was the custom, when anyone successfully raised the standard of revolt against a vizier, to submit to the victor, and establish him with full authority in the office for which he fought. Indeed, the whole power of the government lay in the vizier's army, and the vizier had the title of Sultan. They (the Khalifs) took care not to look into matters too closely, and had followed this policy from the first establishment of their dominion.» See his *Saladin*, translated in the *Palestine Pilgrims' Text Society*, vol. XIII, p. 47.

(2) It would appear that the later Fâṭimides had hitherto escaped invasion by a prudent application of subsidies or a fixed annual tribute, the *annuam tributi pensionem*, of William of Tyre (XIX, 5). See Lane-Poole, *Saladin*, p. 79.

(3) For this spelling, see Casanova, in the *M. I. F. A. O.*, tome IV, p. xi.

was followed by the capture of Fusṭâṭ, and Ḍirghâm, deserted, first by the people and then by the Khalif and the Army, was assassinated as Shâwar was entering by the Bâb al-Qanṭara.

The latter, restored once more to power, repudiated his promises and refused to pay an indemnity. Shìrikùh therefore sent Saladin to occupy Bilbeis and the Eastern Provinces, while Shâwar, appealed to Amaury, who came and besieged Saladin at Bilbeis for three months. Events had happened in Syria which rendered urgent the return of both Amaury and Shìrikùh; an armistice was therefore arranged (October 1164) and Shìrikùh withdrew with his army. But just as the expedition of Cyrus and the Retreat of the Ten Thousand had shown the Greeks the weakness of the Persian Empire at that time, so had this expedition revealed the wealth and the weakness of Egypt. The cautious Nûr ad-Dìn was won over; the orthodox Khalif, eager to see his rival deposed, had readily granted his blessing and Shìrikùh started for Egypt on 12th Rabìʿ I, 562 (6th January 1167), with 2000 picked horsemen. Making a great detour he reached the Nile at Aṭfîḥ, 40 miles south of Cairo, and crossed to the west bank without being molested, but scarcely had he done so when Amaury, who had hurried from Palestine, arrived on the east bank. The two armies then followed the opposite banks to Cairo, Amaury pitching his camp at Fusṭâṭ whilst Shìrikùh occupied Gìza [1].

Amaury now sought a treaty, ratified by the Fâṭimide Khalif in person, and it was proposed that 200,000 gold pieces should be paid to Amaury forthwith and 200,000 when the enemy had been driven out of the country. This being agreed to, Amaury suddenly crossed the Nile, and Shìrikùh, taken by surprise, marched south, pursued by Amaury, who came up with him 10 miles south of Minya, where a pitched battle took place on April 18th, 1167. Shìrikùh was victorious by a narrow margin, and not feeling strong enough to march on Cairo, went north by a desert route [2], and entered Alexandria without opposition.

[1] Lane-Poole, *Life of Saladin*, pp. 81-85, and his *History of Egypt*, pp. 177-179.

[2] He probably marched via the Fayyûm to the Wâdy Naṭrûn, skirting Gìza on the way, and from the Wâdy Naṭrûn to Alexandria, a route still much used by the Arabs of the Western Desert. This route, which passes through a gravelly and not a sandy region, would be sufficiently green in April to provide grazing.

12.

Saladin was left there as Governor and Shîrikûh started once more for Upper Egypt. The Crusaders and the Egyptians invested Alexandria and Saladin was hard pressed, but the return of Shîrikûh so raised the courage of the besieged and depressed that of the besiegers, that a treaty was signed under which Shîrikûh and Amaury both agreed to leave Egypt. The latter however left a garrison in Cairo and Fusṭâṭ.

Amaury, urged on by his advisers, once more invaded the country in November 1168, and signalled his arrival by massacring the whole population of Bilbeis. Shâwar now took desperate measures; Fusṭâṭ, although densely populated, was by his orders set on fire, lest it should again give shelter to the invaders, and the whole population deserted it *en masse.* «It was», says Maqrîzî, «an impetuous flood; it seemed as though men were leaving their graves for the Judgment; fathers did not concern themselves with their children, brothers did not trouble about each other. The hire of a mount from Miṣr to Cairo rose to 20 dinars. A pack animal was let for 30 dinars. Then Shâwar sent to Miṣr 20,000 barrels of naphtha and 10,000 torches. The whole was scattered about the town and the flames and the smoke of the burning rose to heaven. It was a frightful spectacle. The fire continued amongst the houses of Miṣr during 54 complete days, as well as the pillage organized by the slaves, men from the fleet, and others.....

«From this moment Miṣr and Fusṭâṭ became the ruin known to-day as the Mounds of Miṣr (*Kîmân Miṣr*) [1].»

On the 17th December 1168 Nûr ad-Dîn, this time at the urgent request of the Fâṭimide Khalif, sent a third expedition of 8000 men to Egypt, and effected a junction with the Egyptian army on the 8th January, after evading the forces sent by the Franks to intercept it. Amaury then returned to Palestine, but Shâwar took no steps to perform his engagements to his deliverers, on the contrary he actually made plans to arrest Shîrikûh at a friendly banquet. He was therefore seized by Saladin, who almost immediately afterwards received orders from the Khalif to send him his head. Al-ʿÂḍid then appointed Shîrikûh as Wazîr in his place 17 Rabîʿ II, 564 (18th January

[1] Maqrîzî, *Khiṭaṭ,* I, pp. 338-339 (Casanova's transl., III, pp. 286-287), and Bahgat and Gabriel, *Fouilles d'al Foustat,* pp. 13-14.

1169), but the latter, dying two months later, was succeeded by his nephew Saladin, on 22nd Gumâdâ II, 564 (23rd March 1169)(1).

It was two years later that he commenced the first of his military works. Ibn Abi Ṭay says: «In this year [566=1170/1] the Sultan, that is to say Ṣalâḥ ad-Dìn, commenced the reconstruction of the Wall of Cairo, because the greater part of it had been destroyed, and it had become an open road stopping neither entries nor departures». The reconstruction in question must refer to the East Wall of Cairo between the Darb al-Maḥrùq and the Bâb al-Wazìr. This work formed part of a scheme which was dropped later for a much more ambitious one(2).

Saladin was not to remain a Wazìr for long. In a very short time the whole country was completely under his control, and the authority of the Khalif was almost negligible. This being so, Nùr ad-Dìn wrote to Saladin ordering him to cease to recite the Friday prayer in the name of the Fâṭimide Khalif and to substitute that of al-Mustaḍy, the ʿAbbasid Khalif of Baghdâd. Saladin hesitated to do this. Fearing that Nùr ad-Dìn might one day attack him, he thought that his position would be stronger, if he could pose before the Egyptians as the Wazìr of the Fâṭimide Khalif, than it would be if he were governing the country in the name of the ʿAbbâsids. However, Nùr ad-Dìn insisted and Saladin, being merely his Lieutenant, foresaw that he might have to give way, but still hesitated. At this moment a stranger from Moṣùl called al-Amìr al-ʿÂlim, «the learned Amìr», appeared and, seeing that everybody feared to substitute the name of al-Mustaḍy said: «I will be the first to do so», and on the first Friday in Muḥarram 567 (10th September 1171) he mounted the pulpit and prayed for the ʿAbbasid Khalif, without encountering any opposition(3). The following Friday (17th September 1171) Saladin ordered the preachers of Fusṭâṭ and Cairo to cease delivering the *khuṭba* in the name of al-ʿÂḍid and to recite it in the name of al-Mustaḍy. Al-ʿÂḍid, however, had died on the 13th.

(1) Behâ ad-Dìn, *Saladin*, loc. cit., pp. 54-55; Lane-Poole, *Saladin*, pp. 95-97, and his *History*, pp. 185-186.

(2) See Casanova, *Citadelle*, loc. cit., pp. 535-538; and my *Brief Chronology of the Muḥammadan Monuments of Egypt*, *B.I.F.A.O.*, XVI, pp. 54 ff.

(3) Ibn el-Athîr, in the *Historiens orientaux des Croisades*, I, p. 578 ff., quoted by Casanova, *Les derniers Faṭimides*, *M.M.A.F.C.*, VI, pp. 415-416. Also as-Suyûṭi, Jarrett's transl., pp. 470-471.

Behâ ad-Dîn, whose account appears more reliable, does not mention the story about the stranger from Moṣûl, and says that Saladin himself gave the order in the first place, and that it was shortly before the death of al-ʿÂḍid, which both agree took place 10th Muḥarram 567 (13th September 1171) (1).

On the death of the Khalif, Saladin took possession of the vast Fâṭimide *qaṣr,* and no less than 18,000 persons were turned out, of whom the only males were those of the Khalif's family consisting of 252 persons. The two sexes were isolated so that the race might become extinct. Maqrîzî says that they were distributed as follows (2):

In the house of al-Muẓaffar	31
— Iwân of the Eastern Palace	55
— Western Palace	166
	252

Of all the vast treasures that he found in the Palaces, Saladin kept nothing for himself; some he presented to his suzerain Nûr ad-Dîn, some he gave to his Emîrs; the great library of 120,000 volumes was handed over to his Chancellor, the Qâḍy al-Fâḍil. He himself continued to live in the Dâr al-Wazirât (3).

In the following year (568-1172/3) Saladin led an expedition to Kerak and Shaubak. He besieged both places and engaged in many skirmishes with the Crusaders, but returned to Egypt without having gained any advantage (4). In his absence the partisans of the Fâṭimides, apparently led by the Arab poet ʿOmâra, had seized the opportunity to hatch a great conspiracy. They had even chosen a Khalif and a Wazîr and appear to have been in league with the Crusaders and Sinân, the Grand Master of the Assassins, but the conspiracy was discovered in time and failed (5).

(1) See his *Saladin,* loc. cit., pp. 61-62. Ibn al-Athîr died in 1210 and Behâ ad-Dîn joined Saladin as his Secretary in 1188. It is therefore difficult to decide whose authority has greater weight.

(2) Casanova, *Les derniers Fatimides,* loc. cit., pp. 435, 437 and 444.

(3) Lane-Poole, *op. cit.,* p. 193.

(4) Behâ ad-Dîn, *Saladin,* loc. cit., pp. 62-63.

(5) Casanova, *op. cit.,* pp. 422-423.

Nûr ad-Dîn died 11th Shauwâl 569 (15th May 1174)[1] and, in Ramaḍân of the following year (March-April 1175), Saladin received from Baghdâd a diploma of investiture for Egypt and Syria[2]. The summer of the same year witnessed another attempt to re-instate the Fâṭimides, led by Kanz ad-Dawla, formerly a general in their service. He established himself at Aswân, collected an army of negroes and marched on Qûṣ. Saladin sent his brother al-Malik al-ʿÂdil against him and the revolt was crushed with much bloodshed, 7th Ṣafar 570 (7th September 1174)[3].

The death of Nûr ad-Dîn had left Saladin with only three possible rivals outside Egypt — (1) Nûr ad-Dîn's son, a mere child, in Syria, (2) Nûr ad-Dîn's nephew, Seyf ad-Dîn, Prince of Moṣûl, and (3) the Seljûq Sultan of Rûm, or Asia Minor. Having suppressed the revolt of Kanz ad-Dawla, Saladin decided to deal with his first possible rival, and therefore left for Syria, arriving at Damascus 30 Rabîʿ II, 570 (27th November 1174)[4]. We need not enter into the details of this campaign, except to say that a brilliant victory at the Horns of Ḥamâ[5] left him with no Moslem rival between the Euphrates and the Nile, and that he arrived back in Egypt 16 Rabîʿ I, 572 (22nd September 1176) after an absence of two years.

Another revolt, this time at Qefṭ, is said by Maqrîzî[6] to have taken place in this year. It was led by a pseudo-Dâwûd, son of al-ʿÂḍid, and was suppressed by al-Malik al-ʿÂdil Abû Bakr, the brother of Saladin. There is no doubt that these revolts were the cause which decided Saladin to construct a citadel as a place of refuge should a Fâṭimide rising ever assume really serious proportions. In seeking this solution he was no doubt guided by what he had found to be the custom in Syria, where every town of importance was

(1) Behâ ad-Dîn, p. 65.

(2) Abû Shâma, II, p. 250, quoted by Casanova, *op. cit.*, p. 428.

(3) Behâ ad-Dîn, pp. 65-66, and Casanova, *op. cit.*, pp. 420 and 430-433.

(4) Behâ ad-Dîn, p. 69.

(5) *Ibid.*, pp. 73-74. Lane-Poole (*History of Egypt*, p. 200 n.) remarks that Saladin's independent sovereignty dates from this victory, for it was only after this success that he issued coins in his own name. He had first placed the name of the Fâṭimide Khalif on his coins, then that of Nûr ad-Dîn, but never his own. When he occupied Damascus, he placed the name of Nûr ad-Dîn's son aṣ-Ṣâliḥ together with his own, on the coins which he struck there. After his victory at the Horns of Ḥamâ he for the first time struck coins in his own name.

(6) *Khiṭaṭ*, I, p. 233, quoted by Casanova, *op. cit.*, pp. 421 and 433.

defended not only by a wall but by a citadel also, which might even serve as a place of refuge against the population of the town itself, in case of a rising. In this connection Lane-Poole remarks : « It has been supposed that Saladin designed the Citadel of Cairo to protect himself against a possible insurrection of the partisans of the late dynasty. A sufficient explanation, however, is found in his early associations : every Syrian city had its citadel or fortress, and experience had shown many a time that the town might be taken whilst the citadel remained impregnable, a refuge for the people and a means of recuperation. Therefore Cairo must have a citadel too. It might soon be needed as a tower of defence against his liege-lord Nur-ed-din himself. Saladin had propitiated the King of Syria with presents from the treasures of the Fatimid palace; prayers were offered for him as sovereign lord every Friday in the mosques, above all in the great mosque of el-Hakim, which now supplanted the Azhar as the chief mosque of the city; and his name appeared on the coins struck by Saladin at Cairo. But in spite of this nominal subjection and the absence of all symbols of personal sovereignty, Saladin was virtually his own master; and supported as he was by a strong army commanded by his brothers and nephews, he was in fact King of Egypt. Nur-ed-din was well aware of this, but his difficulties with the Franks, with the Seljuk Sultan of Rum, and with various contentious rulers in Mesopotamia, left him no leisure to clip the wings of his vassal in Egypt. He could not even count upon Saladin's coöperation in the Holy War; for, whether rightly or wrongly it is difficult to decide, Saladin was convinced that if once his suzerain had the chance of seizing his person, there would be an end of his power; and nothing could induce him to venture within Nur-ed-din's reach[1]. »

The suggestion that Saladin's fear of Nûr ad-Dîn played any part in the matter is untenable as there is nothing to show that Saladin had any intention of constructing a Citadel until two years after Nûr ad-Dîn's death. On the other hand, although citadels were the rule in Syria, it is scarcely likely that Saladin would have followed such an expensive fashion, had he not already experienced three risings and felt that others were to be feared. He therefore naturally adopted the remedy with which his journeys in Syria had made him familiar[2].

[1] *Saladin*, pp. 119-120. — [2] See also Maqrîzî's account, *infra*, p. 117.

He decided on the construction of a Citadel, immediately after his return to Cairo. Maqrîzî says: «Saladin entered Cairo 16 Rabî' I, 572 (22nd September 1176)..... and he gave orders for the construction of an enclosure to surround Cairo, Miṣr [i. e. Fusṭâṭ] and the Citadel. He entrusted the supervision of it to the Emîr Qarâqûsh, who commenced the Citadel, the enclosing wall and the ditch which surrounds it [1].»

THE SITE.

Seen casually from Cairo, the Muqaṭṭam seems to rise abruptly in a line of cliff dominating the valley of the Nile, but actually the demarcation is not so absolute, and in reality there are several outcrops of rock, well in advance of this cliff. These outcrops vary in size, the smallest being that which appears alongside the intake tower of Ibn Ṭûlûn's aqueduct at Basâtîn. In contrast to this we have the Raṣad, or high ground to the south of Qaṣr ash-Sham', the Heights of Saint George of Napoleon's map. This ground, which on the west side ends in a cliff dominating Dair at-Tîn and the railway to Ḥelwân, slopes away so gradually to the general level of the plain [2], the strata having been slightly tilted, that it is scarcely noticeable from the east. A second outcrop of importance forms Qal'at al-Kabsh, the site chosen by Ibn Ṭûlûn for his mosque and the new quarter of al-Qaṭâ'i' which he founded. What appears to be a third great outcrop is that which Saladin chose as the site of his Citadel. It is not really an outcrop, however, but a spur which has been separated from the main mass by Saladin, who purposely quarried stone

(1) *Khiṭaṭ,* II, p. 233, l. 32; transl. by van Berchem, *Notes d'archéologie arabe,* in the *Journal asiatique,* 8e série, t. XVII, p. 447, n. 1.

(2) Maqrîzî, speaking of the Raṣad, says: «This place is a height which dominates Râshida to the east and Birkat al-Ḥabash to the south, but, seen from the east, it is a plain, and one goes thither from the Qarâfa without ascending..... This height was formerly called al-Gorf; afterwards they named it the Observatory (*Raṣad*) since al-Afḍal, son of Badr al-Gamâly, established there a sphere to observe the stars.» *Khiṭaṭ,* I, p. 125, Bouriant's transl., *M. M. A. F. C.,* tome XVII, p. 363; and van Berchem, *Une mosquée du temps des Fatimites, M. I. É.,* II, p. 612. The name *Raṣad* is no longer in use. This high ground was probably the site of the Roman fortress which preceded Qaṣr ash-Sham'. See A. J. Butler, *Ancient Coptic Churches,* I, pp. 172-175, his *Arab Conquest of Egypt,* pp. 244-245, and his *Babylon of Egypt,* pp. 7-8; also Guest, *The Foundation of Fustat and the Khittahs of that town,* in the *J. R. A. S.,* 1907, pp. 61-62.

here; these quarries being still in use at the present day, it follows that the rock face has been steadily receding. This artificially detached spur is higher than the two great outcrops mentioned, but it does not underlie the whole of the area now occupied by the Citadel, the southern end of the latter being built on made ground. The objections raised by various authors, Maillet for example [1], that the site was badly chosen, since it is dominated by the Muqaṭṭam, had no validity in Saladin's time, as no missile-throwing weapon of those days had sufficient power to throw a projectile into the Citadel from the cliffs behind it.

This site was not entirely bare; it had been chosen by Ḥâlim ibn Harthmat, who was Governor of Egypt from 194-195 (810-811), for a pavilion called the Qubbat al-Hawâ, in which ʿÎsâ ibn Manṣûr, a later Governor, died in 233 (847/8). When the Ṭûlûnide Dynasty fell, the Qubbat al-Hawâ was deliberately destroyed [2], and later on, its site was converted into a cemetery where a number of mosques arose. Before the Citadel was built there appear to have been the following, commencing at the north end : (1) mosque of Saʿd ad-Dawla, (2) mosque of Muʿizz ad-Dawla, (3) mosque of ʿAddat ad-Dawla, (4) mosque of ʿAbd al-Jabbâr, (5) mosque of Amîn al-Mulk, (6) tomb of Lâûn, (7) mosque of the Qâḍy Annabîh, and (8) tomb of Walakshî [3].

[1] He says : «La situation du Château n'est rien moins qu'avantageuse. En effet il est tellement commandé par la montagne, dont le sommet le domine, que de là on pourroit facilement y jeter des pierres avec la fronde, & incommoder considérablement la garnison» (*Description de l'Égypte*, p. 190).

The point where the Muqaṭṭam approaches closest to the Citadel is at the top of the ramp opposite the south-eastern angle tower (this ramp may be seen on Plate I, to left). The distance here is about 350 metres. Now although the catapults of the Greeks and Romans, which, according to Ammianus Marcellinus (Book XXIII, cap. IV), were provided with a sling at the end of their arm, could throw stones from 4 to 500 yards, it is most improbable that any of the mediæval type could do so. In the first place there is no evidence to show that they were ever provided with a sling at the end of the arm, which, according to the experiments of Sir Ralph Pyne-Gallwey, adds a third to the range, and secondly because it would appear that the art of making a really efficient and durable skein of sinew had already been lost. It would appear from Pyne-Gallwey's researches and practical experiments that 300 yards was about the maximum range in the Middle Ages. See his *Projectile-Throwing Engines of the Ancients*, Parts I and II.

[2] Maqrîzî, *Khiṭaṭ*, II, p. 202; translated by Casanova, *Citadelle*, loc. cit., pp. 555-556; *Khiṭaṭ*, II, p. 201, translated in de Sacy's *Abd-Allatif*, p. 209, and by Casanova, *loc. cit.*, p. 567; Lane-Poole, *Story of Cairo*, p. 65, and his *History*, p. 31.

[3] Casanova, *Citadelle*, pp. 557-559.

DESCRIPTION AND ANALYSIS OF THE ENCLOSURE.

General arrangement of the enclosure. — Casanova has well said [1] that what strikes one first of all in the plan of the Citadel is that it is divided into two enclosures, absolutely distinct. The northern, which forms an irregular rectangle measuring about 560 metres from east to west and 317 metres from north to south, is joined to the other by a neck 150 metres across, the division consisting of a very thick wall terminating at either end in towers of enormous diameter. In the centre of this wall is a gateway, called the Bâb al-Qulla [2], defended by two polygonal towers (Fig. 1). To the south of this dividing line is a vast irregular enclosure, which, even to the most unpractised eye, is obviously of many periods. It is slightly smaller than the former, its extreme measurements being about 510 metres from north to south, and 270 metres from east to west. Unlike the northern enclosure, which is strengthened by many towers, both square and semi-circular, the southern consists almost entirely of curtain walls of irregular outline, almost unbroken by towers. Maqrîzî, who noticed this anomaly, expresses himself thus : «This is the configuration of the Citadel : it is built on an isolated elevation, surrounded by stone walls with towers and salients, which end at the Qaṣr al-Ablaq (Striped Palace) [3]; after that it is linked to the palaces of the Sultans by an arrangement unusual in the towers of citadels» [4].

Casanova makes the following comment : «Ainsi cette disposition anormale s'explique parfaitement par la comparaison des différents textes. Il y a une

[1] *Citadelle*, loc. cit.. p. 573 ff.

[2] Now known as the Inner Gate.

[3] For the Qaṣr al-Ablaq, or Striped Palace, see Maqrîzî, *Khiṭaṭ*, II, pp. 209-210; Qalqashandy, Wüstenfeld's transl., pp. 86 and 88; Ibn Iyâs, *Târîkh Maṣr*, I, p. 159; Maillet, *Description de l'Égypte*, p. 193; Pococke, *Description of the East*, I, p. 33; Niebuhr, *Voyage en Arabie* (éd. 1877), I, p. 194; the *Description de l'Égypte, État moderne*, XVIII, 2e partie, pp. 351-352; Wilkinson, *Topography of Thebes*, p. 306; Rhoné, *L'Égypte* (2e éd.), p. 75-77; Casanova, *Citadelle*, pp. 635-641, and Margoliouth, *Cairo, Jerusalem and Damascus*, pp. 54-55. It was built in Sha'bân 713 (November-December 1313), and, according to the remains of it shown on Napoleon's map (see my Fig. 11), must have occupied the southern half of the present military prison, and part of the carriage drive which serves as an approach to the mosque of Muḥammad 'Aly.

[4] *Khiṭaṭ*, II, p. 204, l. 33; quoted by Casanova, *op. cit.*, p. 576.

citadelle, d'une part, et, d'autre part, des palais, toute une petite ville royale (un Versailles, ou un Potsdam) élevée à l'abri de la forteresse. L'anomalie disparaît, si l'on rétablit le plan primitif[1]. »

THE NORTHERN ENCLOSURE, GENERAL DESCRIPTION. — At the present day, to visit the Citadel, one ascends from the Meydân in front of the Bâb al-ʿAzab by a somewhat steep road which divides at the Bâb al-Hattaba; the left branch descends to the Northern Cemetery (« Tombs of the Khalifs », so-called), the right curves round and passes under the north-western corner of the northern enclosure, where there is a semi-circular tower (A) and a length of curtain wall resting on a low cliff of rock (Fig. 1, and Plates XXI-XXII). This road, which was made by Muḥammad ʿAly, on an artificial ramp, passes under the Bâb al-Gedìd, a great gateway with guard-rooms attached (Plate XXIV, A), also due to him, and rising steadily, passes through a second archway (Bâb al-Wusṭâny) into the southern enclosure, in front of the mosques of an-Nâṣir Muḥammad, 718 (1318), and Muḥammad ʿAly. On our left is the Bâb Qulla already referred to, which is the present entrance to the northern enclosure, or Citadel proper. This gateway is set in the centre of a straight wall of great thickness, the ends of which are marked by two great round towers (B and C); that to the left is 21 metres in diameter but only of moderate height, the other is 24 metres in diameter and about 25 metres high, measured outside the enclosure. To continue our examination of the northern enclosure, we must now make a detour, pass between the two great mosques already mentioned, turn to the left in front of Muḥammad ʿAly's Hall of Justice, turn to the left again, pass a tower of moderate size which covers the famous Well, and then, inclining to the right, leave by a gateway called the Bâb al-Gebel (Plates III and IV A). A splendid and imposing line of fortifications (Plates II, III and VIII) now appears on our left, running nearly due east towards the Muqaṭṭam, and another line (D) on our right runs away from the gate in a southerly direction, and therefore at right angles to the first. It is, however, of an entirely different type and possesses three towers only. Both these façades spring from the great round tower (C), which marks the south end of the line

[1] *Citadelle*, p. 577.

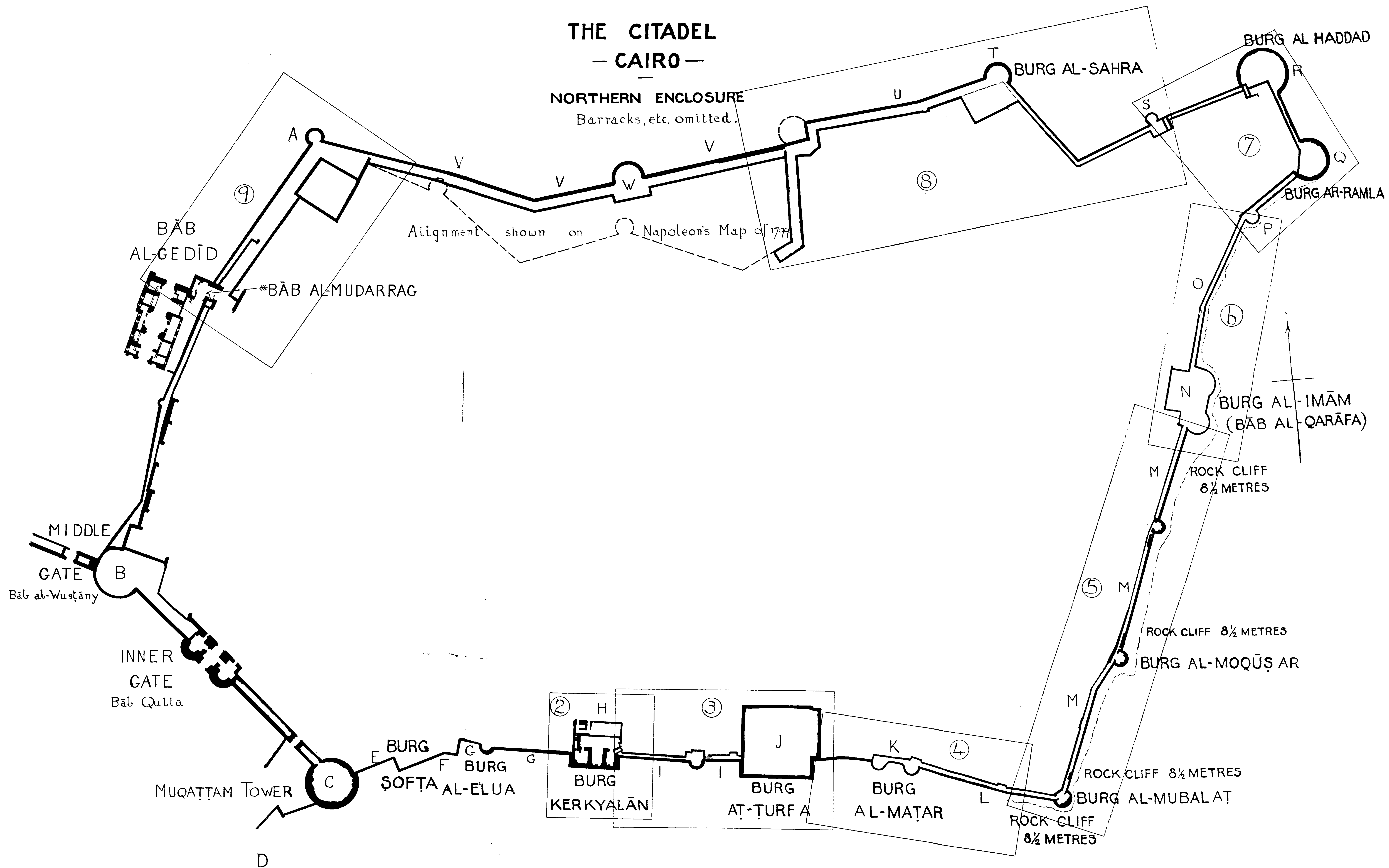


Fig. 1. — The Citadel : Northern enclosure; key plan (traced from Army plan).
Scale 1 : 1000.

of division between the two enclosures; it is the former façade which must now occupy our attention.

It commences with a piece of curtain wall (E) 16 m. 50 in length, of smooth masonry with very narrow headers; then comes a curious salient of rusticated masonry (F), of which the blocks are much longer although the courses are almost the same in height. A length of smooth masonry (G) follows, similar to the first, and broken near its west end by a small half-round tower (Plate IV, A). This curtain wall, which has been reinforced with a very thick glacis, ends in a great tower (H) 20 metres square, of rusticated masonry like that already mentioned. A length (51 metres) of smooth curtain wall (I), broken by a small half-round tower (Plate VI, B), brings us to another square tower (J) of immense size (30 metres across the front), built of rusticated masonry like the other. Although merely one tower in a great enclosure, it is nevertheless larger than the great keep of Norwich Castle, which measures 96 feet by 93, and is 70 feet in height (29.25 × 28.33 × 21.33 m.)[1]. This should enable English readers to realize the vast scale of the fortress we are studying. Separated from this great tower by 25 metres of smooth curtain wall are two half-round towers (K) placed close together (Plate VII), after which 59 metres of smooth curtain wall (L) brings us to the south-east angle tower (Plate VIII).

One point must be emphasized here; all the half-round towers are of the same masonry as the curtain wall which is smooth, with very narrow headers. Hitherto, towers and curtain walls have risen from the ground level, but about 50 metres before reaching the corner, a new feature of great importance appears, a vertical cliff of rock about 8 to 9 metres high, which continues round the corner, and runs along the greater part of the east side, at first close to the curtain wall, but later at some 7 or 8 metres from it (see Plates I, VIII and IX, B). The corner we have now come to is nearer to the Muqaṭṭam than any other point in the Citadel, the distance being about 350 metres.

On turning this corner, a strip of curtain wall (M), about 170 metres in length, nearly straight, and broken by two half-round towers (N), brings us to two very salient half-round towers, of much greater size than those we have

[1] See E. A. Browne, *Norman Architecture*, p. 68.

already met with, and, curiously enough, of rusticated masonry (Plate X). These, unlike the two coupled towers in the façade facing south, have scarcely any recess between them. Another strip of smooth curtain wall (O) 66 metres in length brings us to a half-round tower (P) of normal size, after which another length of 22 metres ends in a great tower (Q), nearly circular, of rusticated masonry, which dominates the valley between the Citadel and the Muqaṭṭam. On turning the corner we observe another (R) similar to it, but of even greater diameter (22 metres). These two towers are 22 metres apart (Plates XI-XII).

The enclosure then doubles back on itself, and a length of 76 metres of smooth curtain wall, broken by one half-round tower (S), brings us to a re-entrant angle, from which another strip 45 metres in length, and running north, ends in a half round angle tower (T), in size slightly larger than the many half-round ones we have already passed (Plates XVI and XVIII). Its masonry appears to be composed of re-employed material, as some blocks are rusticated and others are not. A nearly straight curtain wall (U) of similarly mixed blocks, ends abruptly after 83 metres, and a new wall (V) set back 7 metres, starts, and runs for 120 metres (Plates XIX and XX). At this point there is a great half-round tower (W), after which the wall changes its direction and continues for 95 metres more, ending in the north-western angle tower, which we passed before entering Muḥammad 'Aly's great vaulted gateway (Plate XXI).

Northern enclosure, detailed description. — Let us now return to the Bâb al-Gebel and make a detailed study of the enclosure, tower by tower. The so-called «Muqaṭṭam Tower» of modern plans (Plates III-IV) is both in masonry and construction completely unlike anything else in this enclosure. Its masonry externally is smooth and good, but it is differentiated from that of the curtain walls and half-round towers by the absence of the narrow headers which distinguish the latter, and it has scarcely weathered at all, in complete contrast to the other, which has suffered so much, especially near the ground, that it is difficult to find a strip in fair condition[1]. Internally, the

[1] The bad condition of the surface of the masonry was noticeable over 200 years ago and struck Maillet, who says : «En effet quoique les pierres, dont ses murs sont bâtis, soient d'une

masonry is small and rough and the vaults are of brick, a material used nowhere else in the whole enclosure. Structurally, it consists of a central domed chamber, comparatively small, as the walls are of immense thickness, suggesting that this tower was designed to withstand artillery. The staircase to the summit runs up on the left side of the entrance in the thickness of the wall, in a manner recalling that of one of the towers in Yedi Kuli Kapu (the Castle of the Seven Towers) at Constantinople. There is no opening, nor signs of any opening, connecting it with the internal gallery, which we shall see runs through the curtain wall to the east of it. Its lower half is slightly battered, but its upper part rises vertically and is capped by a boldly projecting cornice. The division between the battered and vertical faces is marked by a bold torus moulding.

Burg Ṣofṭa and Burg al-Eʿlua. — The Burg Kerkyalân[1] is separated from the Muqaṭṭam tower by just over 90 metres. The curtain wall between them is strengthened by two towers, the Burg Ṣofṭa, which projects 6 metres as a distorted rectangle 25 metres wide and about 15 metres high, and the Burg al-Eʿlua, a half-round tower of apparently normal type (Plate IV, A). There is evidently a gallery in the curtain wall, as the arrow-slits served by it are visible, and there must be casemates, or at least a gallery round the tower, for the same reason, but I have been quite unable to find a way in. The Burg Ṣofṭa, however, which I conclude, on the analogy of the other square towers, must once have projected internally for about 19 metres (width 26 metres, less external salience, 6 metres = 19 metres) no longer does so. The position of the barrack rooms shows that the upper storey of this tower, if it ever did have a great internal salience, has been cut away[2] — perhaps because it was ruined. Its sides are slightly battered, and I have already remarked that its

qualité excellente, l'air humide & salin de la nuit joint aux ardeurs excessives du Soleil pendant le jour les a tellement calcinées, qu'à voir cette forteresse, on diroit qu'il y a deux ou trois mille ans qu'elle subsiste» (*Description de l'Égypte*, p. 190).

[1] I have adopted the names found on Napoleon's map, although they appear to be unknown to-day. I propose to revive them by this means.

[2] The barrack rooms, seen peeping over the ramparts in Plate IV B, are of two storeys, the lower one being hidden. The inner ground level, however, is well above the row of arrow-slits referred to, so it is possible that the tower runs back beneath the barracks at the arrow-slit level, assuming, of course, that it was once square.

masonry, unlike that of the other towers, is rusticated. The Burg al-Eʿlua is separated from it by 8 m. 68 of curtain wall, and beyond it is another strip 32 m. 47 in length, which has been strengthened by a very thick glacis (see Plate III). There is a similar glacis on the east side of the southern enclosure[1], which, however, did not exist in Napoleon's day[2]. I therefore attribute both to Muḥammad ʿAly. This tower, and these two lengths of curtain wall, have also defied my attempts to find a way in, although they are provided with arrow-slits. We have now reached the Burg Kerkyalân.

Burg Kerkyalân. — This great tower is 20 m. 60 high on its outer face, and almost exactly 20 metres square. Like the Burg Ṣofṭa it is built of large rusticated blocks, and its faces slope back about 0 m. 75. In plan (Fig. 2), it consists of a large cruciform chamber (A), the four arms of which are roofed with pointed tunnel-vaults of cut stone, 4 m. 55 in height, intersecting in the centre (Plate V, a). The two outer corners are occupied by rectangular cross vaulted rooms (B and C) giving a flanking fire. The western has four embrasures as shown, the eastern two only, but an arrow-slit, visible on the exterior, shows that one giving a flanking fire has been walled up on the inside and plastered over. In all, there must originally have been nine on the exterior. All these arrow-slits are alike, a splayed recess, covered by a well-cut tapering vault, resembling half a cone laid on its side. The northern arm of the cross has been cut off by a partition wall as shown, and access to it is obtained from the back of the tower by a door (D), which is now reached by a corridor at the side of a block of barracks. This door also serves the staircase leading to the top of the tower. On entering and turning to the left one reaches the northern arm of the cross by a passage (E) roofed with flat stone slabs resting on a continuous corbel course. The walls and vaults are in a bad state, the floor level has risen through the accumulation of earth and débris, and one has to stoop to enter the second passage (F), the function of which is not clear. It serves a small square room (G) giving access in its turn to a vaulted passage (H), the southern wall of which has given way. It would appear that the narrow room (I) next to it, roofed with flat stone slabs, was

[1] Casanova, *Citadelle*, Pl. XV. — [2] See the *Description de l'Égypte, état moderne;* Atlas, Pl. 68.

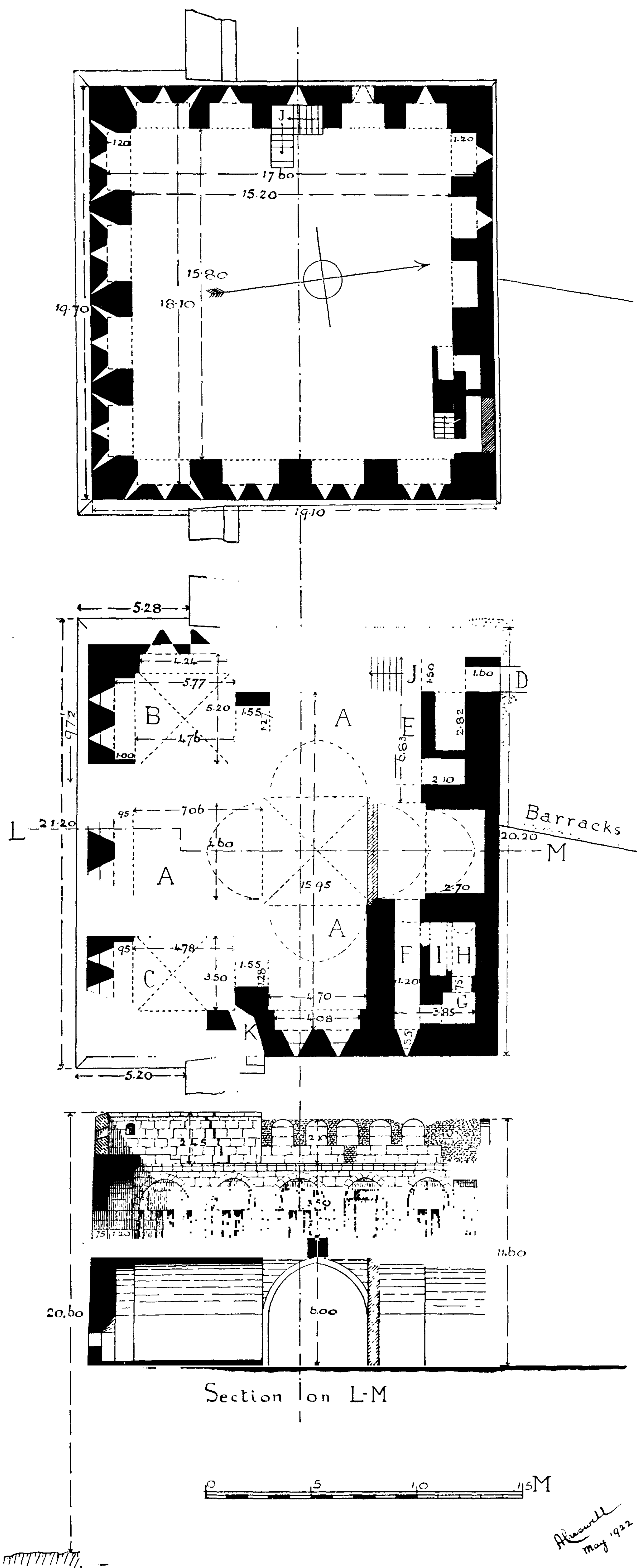


Fig. 2. — Burg Kerkyalân.
Scale 1 : 200.

originally entirely closed up. This corner is in a dangerous state. I conclude that these little chambers, as well as those in the corresponding corner, were merely made to lighten the structure.

If we ascend the staircase (J) to the roof, we find ourselves in a rectangular enclosure measuring 15 m. 20 × 15 m. 80, open to the sky, and surrounded by a series of shallow vaulted recesses, 1 m. 20 deep, with joggled voussoirs, supporting the banquette which served the crenellations (Plate V, B). These recesses are all provided with one, two or three arrow-slits. In the latter case, two of the arrow-slits are placed at the corners in the curious and unusual manner shown, an arrangement which I have only once seen elsewhere, — in a tower at Ṣaffûrieh [1], near Nazareth (Plate VI, A). It will be observed, from the position of these arrow-slits, that this tower was designed to be held even against a hostile force which had penetrated into the enclosure itself.

A staircase in the north-east corner leads to the banquette, and, on ascending to it, it is interesting to observe that the original crenellations have been almost completely preserved on the inner side (Plate V B, to right). That part which makes an exterior salient has been re-topped for musketry (Plate V B, to left), but the loop-holes are of very bad design, being too cramped and having very little command. On the exterior, the remains of the brackets of a mâchicoulis may be seen on the salient part of each flank, and faint traces of three more on the outer face. From their level, it is clear that they must have been operated from the banquette.

In this tower, besides the entrance at the back, which, until the partition wall was built across the northern arm of the cross, gave access to the whole interior, there is another small door in the east side, through which the interior is reached by a narrow passage (K) roofed by flat stone slabs on a continuous corbel course. The reason for the position of this small door is to give access to the tower from the rampart walk which, however, was only about half a metre above the interior ground level. One would expect to pass out by a similar door on the opposite side, but the masonry of the interior at the corresponding point appears to be solid [2].

[1] For this tower, see CONDER and KITCHENER, *Survey of Western Palestine*, I, pp. 335-338.

[2] I say «appears to be» as it is covered with whitewash and a little plaster, but it rings solid when struck with a hammer. I have not ventured to remove the plaster.

Burg at-Ṭurfa. — A strip of curtain wall 50 metres in length[1], and strengthened by a small half-round tower (Plate VI, b) brings us to the mighty Burg aṭ-Ṭurfa (Fig. 3), which is almost exactly 30 metres square[2], slightly battered and built of rusticated blocks like the Burg Kerkyalân. This tower, which serves to-day as an ammunition store, consists internally of two self-contained parts without any connecting doorway. The outer and smaller is composed of four great vaulted casemates (A, B, C and D) averaging 7 m. × 4 m. 50, strung, so to speak, on a passage which runs through the tower from one side to the other, and which must have been a continuation of the rampart walk. No two chambers are quite alike, however. The outer wall is so thick that the arrow-slits are set in semi-circular recesses to give adequate freedom of movement. Each arrow-slit is covered by a tapering vault like half a cone laid on its side. In this respect they resemble those of Burg Kerkyalân. Peculiar, and, one would imagine, useless arrow-slits are arranged, as shown, in the two outer corners, also an arrow-slit in each flank, making eight in all.

The rear part of this tower is arranged differently, its salient feature being a mutilated cruciform central chamber (E)[3], the arms of which taper towards each side. Another unusual feature is the number of doors, of which three (F, G and H) are in use and two more (I and J) may be recognized. Two of those in use are at opposite ends of the great cruciform chamber, which at present is divided into two parts by a whitewashed brick partition wall (K). A tunnel-vaulted room (L), 5 m. 13 × 3 m. 30, opens out of the east arm, and a curious complicated passage leads from the latter into a small irregular shaped room (M), partly cross-vaulted and partly tunnel-vaulted. On planning the results of exploration made from within, a blank area (O) is left near the

(1) It will be seen that the western portion of this curtain wall is strengthened by a glacis. Some of its original crenellations remain, but an opening has been cut in each, splayed for musketry, and the spaces between them filled up. The parapet of the eastern part has been re-built, probably by Muḥammad 'Aly.

(2) It is however a slightly distorted rectangle, as may be seen in Figure 3. I found, by taking a diagonal measurement on top, that none of its angles were true right angles.

(3) It will be noticed in the plan, that what would have been the southern arm of the cross is filled up with a wall of brick (Q). Contrary to what might be expected, the back wall of the second casemate is apparently of solid stone. The brickwork, therefore, instead of being a partition wall, must be merely the filling up of a recess which, incidentally, is not quite on the same axis as the casemate.

latter in the south-west corner, and an examination of the outer wall reveals much re-making, as shown. There must have been a staircase to the top, there is no room for it elsewhere, and I feel convinced that it exists in a ruined state at this point, that the entrance to it was in the remade portion of the wall (I), and that it has merely been filled up with rubbish from above. The overhanging corner (P) in the passage is due, I believe, to the underside of this staircase.

The summit of the tower has been entirely cleared, and it merely presents a flat expanse of gravel, with a modern parapet, varying from 1 metre to 1 m. 35 in thickness, but once, no doubt, it was arranged to provide two tiers of fire, like the top of Burg Kerkyalân.

One more feature of this tower must be noticed : it projects 6 m. 80 on its west side and 7 m. 65 on the opposite side, that is to say, the curtain wall is set back 0 m. 85.

The curtain wall continues to the east of this tower for 25 metres, at first in a style similar to that previously studied (Fig. 4), but the last 10 metres has been re-faced from the ground, and, judging from the curious pilaster, is almost certainly due to Muḥammad ʿAly. Seen from the interior (Plate VII B, to right), it presents a loop-holed wall of masonry (A), with remains of the original banquette (B) still rising some 40 or 50 cm. above the ground. The banquette and the parapet together measure 2 m. 80 in thickness. We now reach Burg al-Maṭar (Plate VII).

Burg al-Maṭar. — This is the name, given on Napoleon's map, to a pair of half-round towers, 15 metres high, placed close together, but without intercommunication. They are similar in size and construction, and each consists of a cruciform cross-vaulted chamber, with an arrow-slit facing outwards, and two others giving a flanking fire (Fig. 4). The interior of the western tower shows no signs of ever having communicated with the banquette which runs westward from it, as the masonry of the recess on the right at A runs round without any break, and all the courses are continuous. Nor can a passage have led out of it on the left, the direct line of such a passage being occupied by a staircase, now blocked about half-way up, which led to the roof. This staircase completely destroys the possibility of there having been an exit on this side.

The other tower is an integral part of the curtain wall to the east of it, with which it is in communication as shown, but although the gallery continues 1 m. 65 to the west, that is merely in order to reach the door (B) into the open. The wall at the end of this passage appears to be solid original work, as the courses continue all round at the same level, showing that the end piece is not a later walling up. There must be a lower chamber in each of these towers, as blocked-up arrow-slits are visible on the exterior about 6 metres above the outer ground level, but I have failed to find a way into them. Between the towers is a piece of solid wall (C), 5 m. 30 in length and 2 metres in thickness. It must be later work, as it is of different masonry [1], and completely breaks bond with that on either side of it (Plate VII, A and B); in fact the line of junction has opened perceptibly. I am unable to explain what has happened; every thing, however, indicates that we have here the remains of a gateway, notwithstanding the silence of the texts.

Burg al-Maṭar to Burg al-Mubalaṭ. — We now come to the beginning of a completely preserved piece of curtain wall which runs continuously for over 650 metres, with the exception of two breaks, one of which only dates from a few years back. This curtain wall is roughly 2 m. 80 in thickness, and inside it is a gallery, 85-93 cm. in width and averaging 2 m. 25 in height. I first entered this gallery in 1918 through a window (D) like an arrow-slit, of which one side had been broken away. The floor of the gallery was covered by a layer of rubbish about three quarters of a metre deep, but at a point about 45 metres to the east of Burg Maṭar, the rubbish increased to such an extent that it was only possible to crawl. I proceeded far enough to get my head into the third discharging chamber (G) and hold up a candle, but it was quickly extinguished by a flight of bats which came streaming out.

In June 1922 I approached Lt.-Col. Stokes, Director of Works, who showed the greatest interest in my proposed researches and gave permission for the clearing away of rubbish from galleries and towers, provided that he was kept informed of what was being done, and that no charges fell on Army funds. As a result of this sympathetic attitude, and the liberality of the *Comité* in

[1] The courses average 39 cm. in height, and the blocks have a drafted edge surrounding a flat but rougher centre, a «faux bossage» in fact.

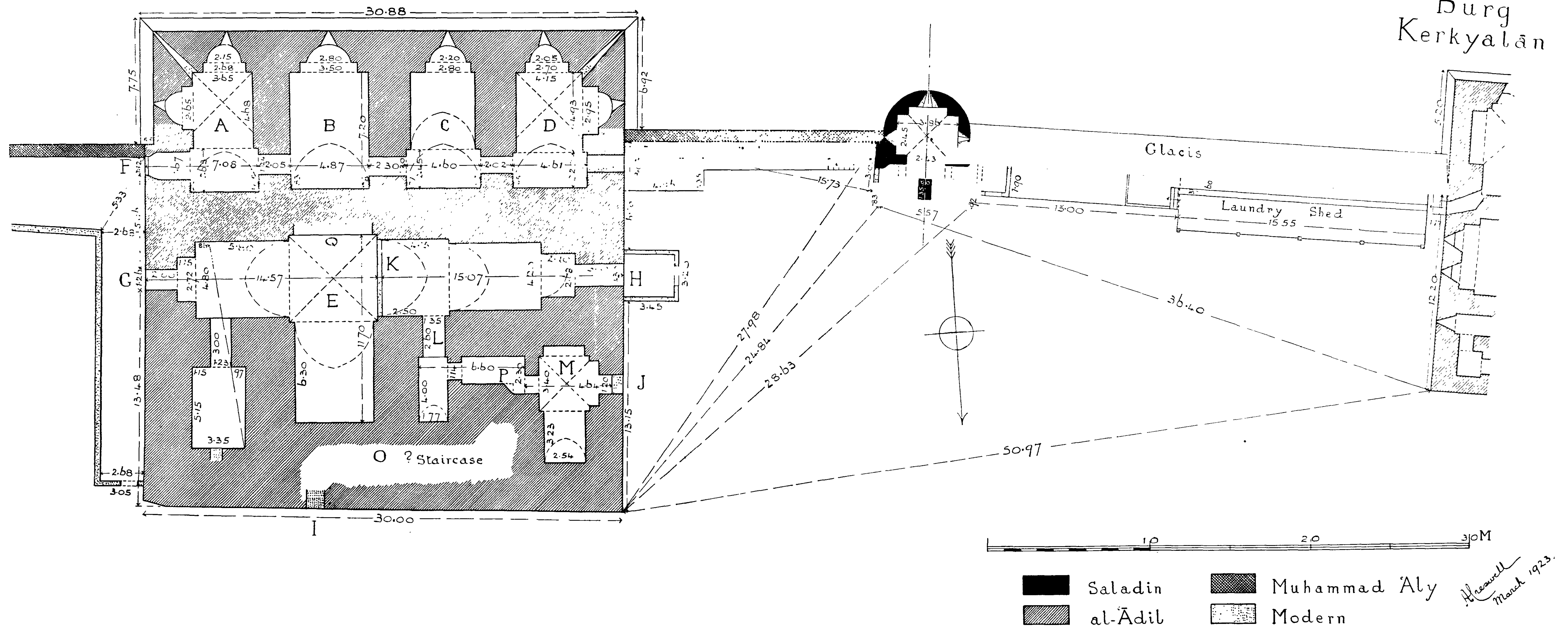


Fig. 3. — Burg Kerkyalân to Burg at-Turfa.
Scale 1 : 200.

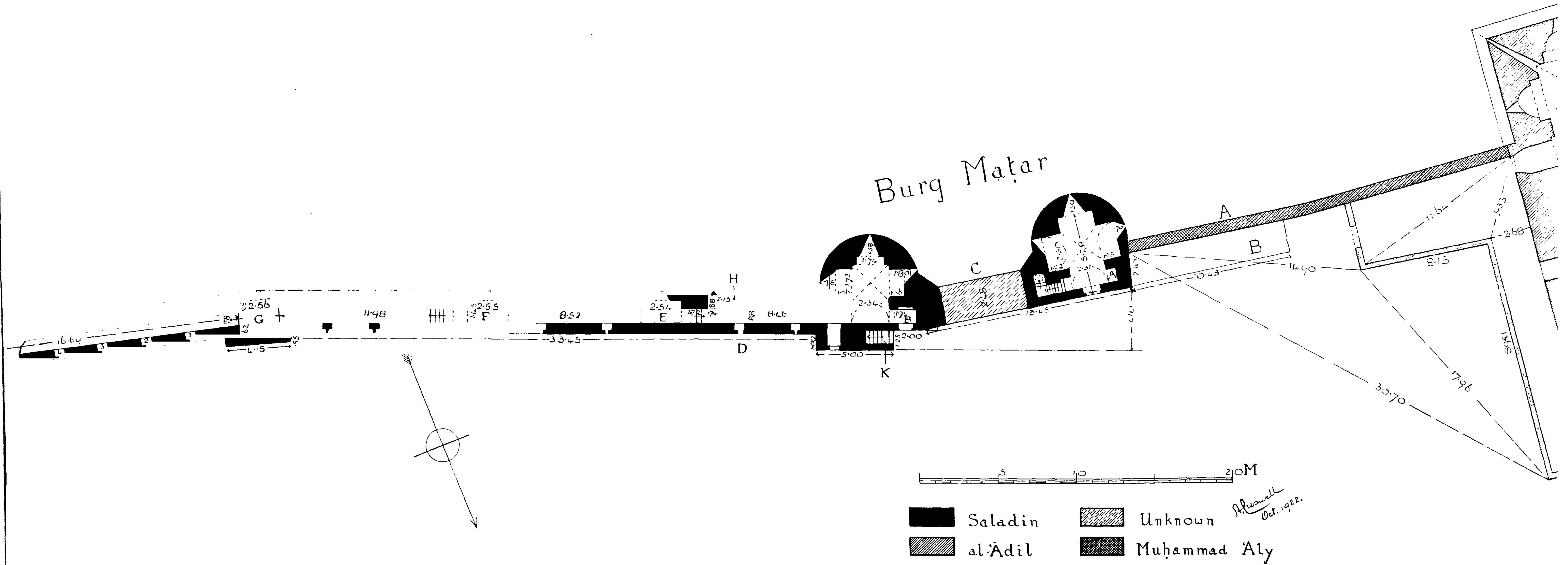


Fig. 4. — The Citadel : Burg Maṭar, etc.
Scale 1 : 200.

making the necessary grant, the whole length of gallery between Burg Maṭar and Burg al-Mubalaṭ was cleared, and I was able to make the attached plan (Fig. 4).

It will be seen that the curtain wall is provided at distances varying from 8 m. 50 to 12 metres, with discharging chambers (E, F and G) sufficiently deep to enable a man to draw an arrow without obstructing the corridor (1). The arrow-slits are widely splayed, and 1 m. 70 in height, which is much more than those of the Fâṭimide fortifications of Cairo (2); moreover they open from the floor level, which would enable an archer to step right into them and get a deep plunging fire, an impossibility with the older type. They must therefore be considered as a marked improvement. Instead of being covered by a tapering vault, like half a cone laid on its side, they are spanned in every case by a great lintel, above which is a nearly flat arch arranged to relieve the

(1) The distance from the back of the corridor to the outer edge of the arrow-slits is about 2 m. 10. Some old arrows of Turkish type, preserved in the Cairo Museum, average 72 3/4-73 centimetres in length, which agrees with Pyne-Gallwey's figure for the Turkish war arrow of 28 1/2 inches (see his *Projectile-Throwing Engines of the Ancients*, p. 18). An archer would therefore require 0 m. 73, plus say 0 m. 45 the length of his fore-arm, or 118 cm. to draw a bow. This subtracted from 2 m. 10 gives 0 m. 92, which is just the width of the corridor!

(2) For the Fâṭimide fortifications of Cairo, see Maqrîzî, *Khiṭaṭ*, I, pp. 377, 379 and 380-382, and Casanova's transl., *M. I. F. A. O.*, IV, pp. 77-95; Qalqashandy, Wüstenfeld's transl., p. 70; Maillet, *Description de l'Égypte*, pp. 209-210; Pococke, *Description of the East*, I, p. 30 and plate XIII; Napoleon's *Description de l'Égypte*, état moderne, XVIII, 2e partie, pp. 300 and 523-528 and Planches, tome I, pl. 46-47; al-Gabarty (French transl., Bulâq), VI, p. 302, and VII, pp. 54-55; Hay, *Illustrations of Cairo*, plate XV and relative text; Roberts, *Egypt and Nubia*, vol. III, 3rd plate; Castellazzi, *Ricordi*, pl. 31; Rhoné, *L'Égypte* (2e éd.), pp. 354-361; Prisse d'Avennes, *L'Art arabe*, texte, pp. 75-79, 162-164 and figs. 6-10, and Atlas, plate III; Kay, *Al Kahirah and its Gates*, *J. R. A. S.*, 1882, pp. 235-244; Artin Pasha, *Bab Zoueyleh*, in the *Bull. de l'Inst. égyptien*, 1883, pp. 127-152; Kay, *Inscriptions at Cairo and the Burju-ẓ Ẓafar*, *J. R. A. S.*, 1886, pp. 82-84; van Berchem, *Notes d'archéologie arabe*, in the *Journal asiatique*, 8e série, tome XVII, pp. 443-478; his *Corpus inscriptionum arabicarum*, I, pp. 56-62 and 707-708, and plates XVII-XIX; Casanova, *Citadelle*, pp. 525-553; Talbot Kelly, *Egypt*, plate 13; Herz Bey, *C. R. du Comité de Conservation*, 1897, pp. x-xii; Worsfold, *Redemption of Egypt*, pp. 93-95; Franz Pasha, *Kairo*, pp. 19-21; Lane-Poole, *Story of Cairo*, pp. 150-154; and his *History* (2nd ed.), pp. 152-153; Margoliouth, *Cairo, Jerusalem and Damascus*, pp. 20-21; Saladin, *L'Architecture*, pp. 104-108 and figs. 60-62; van Berchem and Strzygowski, *Amida*, pp. 21-22, 307-308 and Abb. 257; Rivoira, *Moslem Architecture*, p. 178 and figs. 153-155; Mrs. Devonshire, *Rambles in Cairo*, pp. 20-24 and 67; and my *Brief Chronology*, *B. I. F. A. O.*, XVI, pp. 53-57.

central part of the lintel. I must emphasize the fact that this description applies to all the arrow-slits in (*a*) the two half-round towers we have just examined, (*b*) the whole of the gallery, which, as I have said, runs for about 650 metres from this point, and (*c*) all the half-round towers through which it passes. The outer wall of the corridor averages 1 m. 15 in thickness, and the inner 0 m. 65 only. The latter is pierced with numerous windows, which, it will be observed, are placed so as to light the space between the discharging chambers, the latter being amply lit by the arrow-slits. The whole gallery is roofed by massive stone slabs resting on a continuous splay-face corbel course. At the discharging chambers, the increased width to be spanned is reduced by an extra corbel course, and in the third as many as three are provided (Plate IX, A) on account of its exceptional width (2 m. 06). Near the entrance to this gallery, there is a small narrow room (H), which may have been a latrine. The floor level varies slightly, generally descending one step to each chamber, but after the second it rises four steps and continues at that level.

The floor of this gallery sounds hollow if stamped on, and from the exterior one can observe three arrow-slits at a lower level [1], which must belong to a lower gallery, but I have failed to find a way into it. I once thought that the little room might be the commencement of a staircase, and had the rubble floor removed to a depth of a foot. This was sufficient to show that the faced side walls did not continue downwards and that the rubble was therefore not a late filling up.

Burg al-Mubalaṭ. — The angle tower — Burg al-Mubalaṭ — is similar to the one next the entrance, except that it is set askew, in order to give a flanking fire to the south and east façades (Fig. 5) [2].

The ramparts were originally reached by a stone staircase at K (Fig. 4), but the entrance to it has been walled up, and one now ascends by a fixed wooden ladder on the other side of the slight salient. There are no crenellations to be seen, only a parapet with loop-holes for musketry, very cramped and badly

[1] See Plate VII A, — one can be faintly seen to the left of the water-pipe, and another (blocked up) in the east tower, which, I have already remarked, must have had a lower storey.

[2] Its axis, however, as may be seen on the plan (Fig. 5), does not exactly bisect the angle formed by the enclosure.

designed like those at the top of the Burg Kerkyalân. The top of the parapet is 16 m. 80 above the cliff of rock, which itself is 10 metres in height. This parapet is, no doubt, due to Muḥammad 'Aly. All the half-round towers have likewise lost their crenellations and been re-topped with a parapet of similar masonry, but loop-holed for cannon.

It is possible to pass along and enter the upper storey of the angle tower; the interior on inspection turns out to be similar to the lower chamber (Fig. 5). On passing through we have on our left a staircase which runs up diagonally across the back of the tower to the summit, and on our right, just before emerging, is a walled-up doorway, which must have opened on the staircase to the lower gallery of the east façade. We shall see that intercommunication of this sort is provided at every tower. The walling-up has been done in good masonry, distinguishable from the rest by its dressing, which has been done with a toothed instrument, as is still the practice at the present day. The passage wall to the right having been repaired at the same time, the line of the doorway is only visible on the left side and at the top; on the other side the characteristic filling-in masonry merges with the new wall facing for several metres. A great deal of blocking up of doors, etc., has been done all over the Citadel in modern times in poor rubble masonry, but the above instance is quite a different matter. Many patches of sound work so dressed may be found in the galleries of the curtain walls, and in the towers. This dressing, so far as my experience goes, is only found in Cairo after the Turkish conquest, and it shows that the Citadel must have been thoroughly overhauled during the Turkish period, in spite of the apparent silence of the texts. The entrance to, and exit from, this tower are both spanned by a lintel with a relieving block hollowed on its under side.

We must now return to the lower chamber. On entering it again we observe that a similar passage leaves it on the opposite side; after a few metres this passage descends several steps, and a couple of metres farther on is (Fig. 5, at A) walled up. The reason for this is clear : the corbel course on the left side has perished and the heavy roofing slabs have sunk slightly. A thin wall of rubble has been built against the left side to support the sunken end of the ceiling slabs, but the passage has been blocked up with rubble as a precaution. But there is here a puzzling feature : this short length of passage is of nearly twice

the normal height, and, at the back, i. e. the north end, it is in two storeys, the floor of the upper being formed by the sunken ceiling slabs of the passage which begins after the descent of several steps just mentioned. The upper level is reached by the remains of a flight of steps placed at the right side of the passage, which at this point has purposely been made of extra width. On climbing this damaged flight, we come to the commencement of an upper passage, a metre or so in length, ending abruptly in a piece of blank wall in good condition, which however is not original work, as it is distinguished by the Turkish dressing referred to above, and its courses do not quite correspond with those of the side walls. The level of this upper passage corresponds with that of the interior gallery of the next length of curtain wall, which is slightly higher than that of the length we have just examined. Above, on the rampart walk, the change in level is made in two places (1) by a flight of four steps at the entrance to the tower (B), and (2) by two more steps on emerging into the open on its north side (C). On planning the whole, the distance between the face of the filling-in wall and the end of the passage behind it appears to be just over 4 metres.

But where does the lower passage lead to? At first sight one is inclined to believe that it must lead to a lower gallery of the eastern curtain wall. However the arrow-slits of the upper gallery, which we shall presently enter, are less than 4 metres above the rock ledge, as may readily be observed from the next tower. Although this would just allow room for a lower gallery the arrow-slits would open almost at the rock level, so one is tempted to dismiss the idea.

Another alternative presents itself. Can the gallery double back underneath the gallery we have just passed through? We have seen that there is a lower gallery under at least the western half of it, and although there is no more depth for the first 20 metres from the eastern end than there is on the other side of the tower, the objection in connection with the lowness of the arrow-slits does not arise here, as there is no ledge of rock, the vertical face of the cliff being nearly flush with the curtain wall (Plate VIII). But we have been too precipitate. The same conditions obtain in the first length of the east enclosure, as it is only on approaching the first tower beyond the corner that a broad ledge of rock is left between the top of the cliff and the curtain wall (Plates IX A and X). It is therefore permissible to believe that the blocked up passage conti-

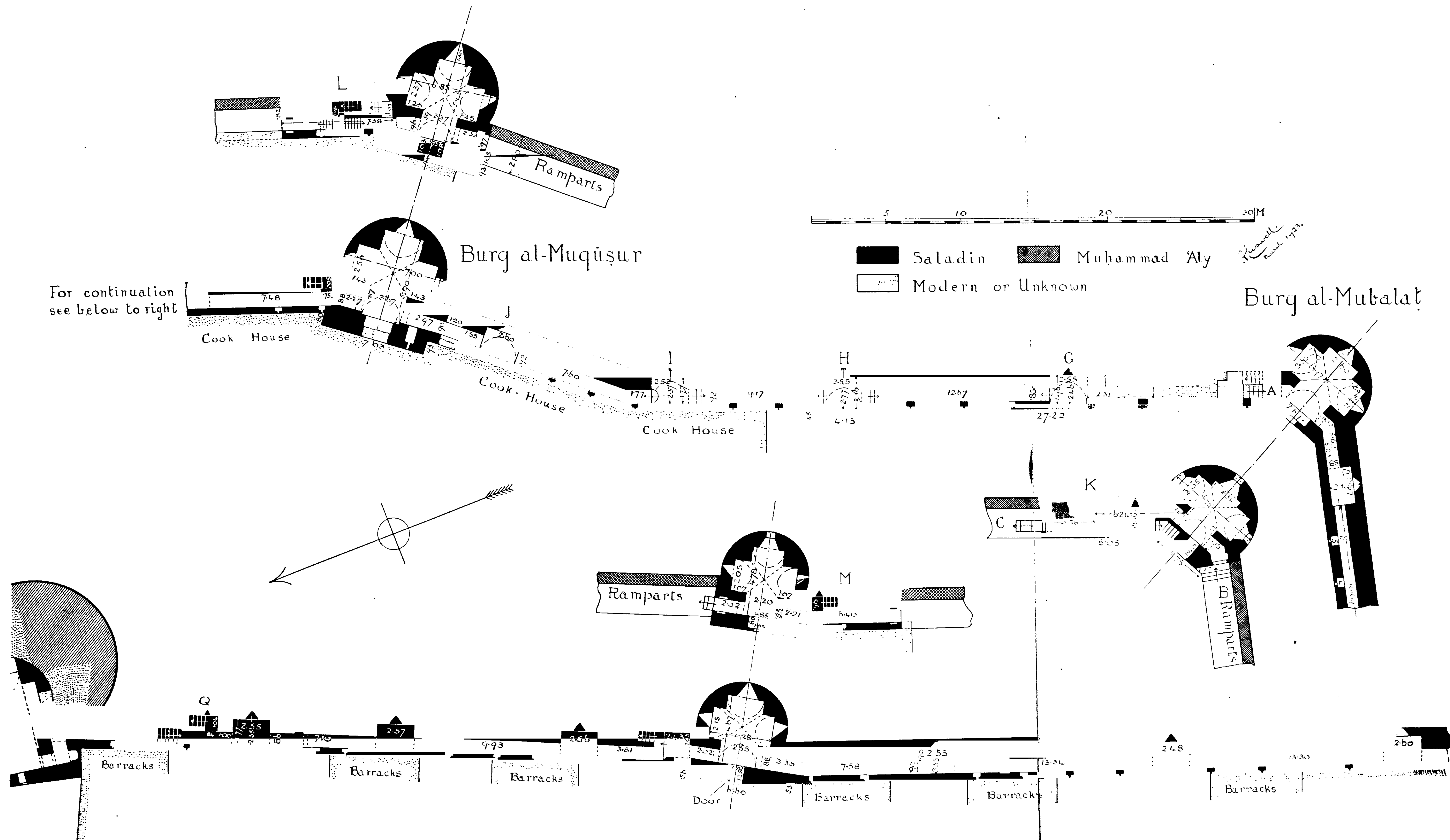
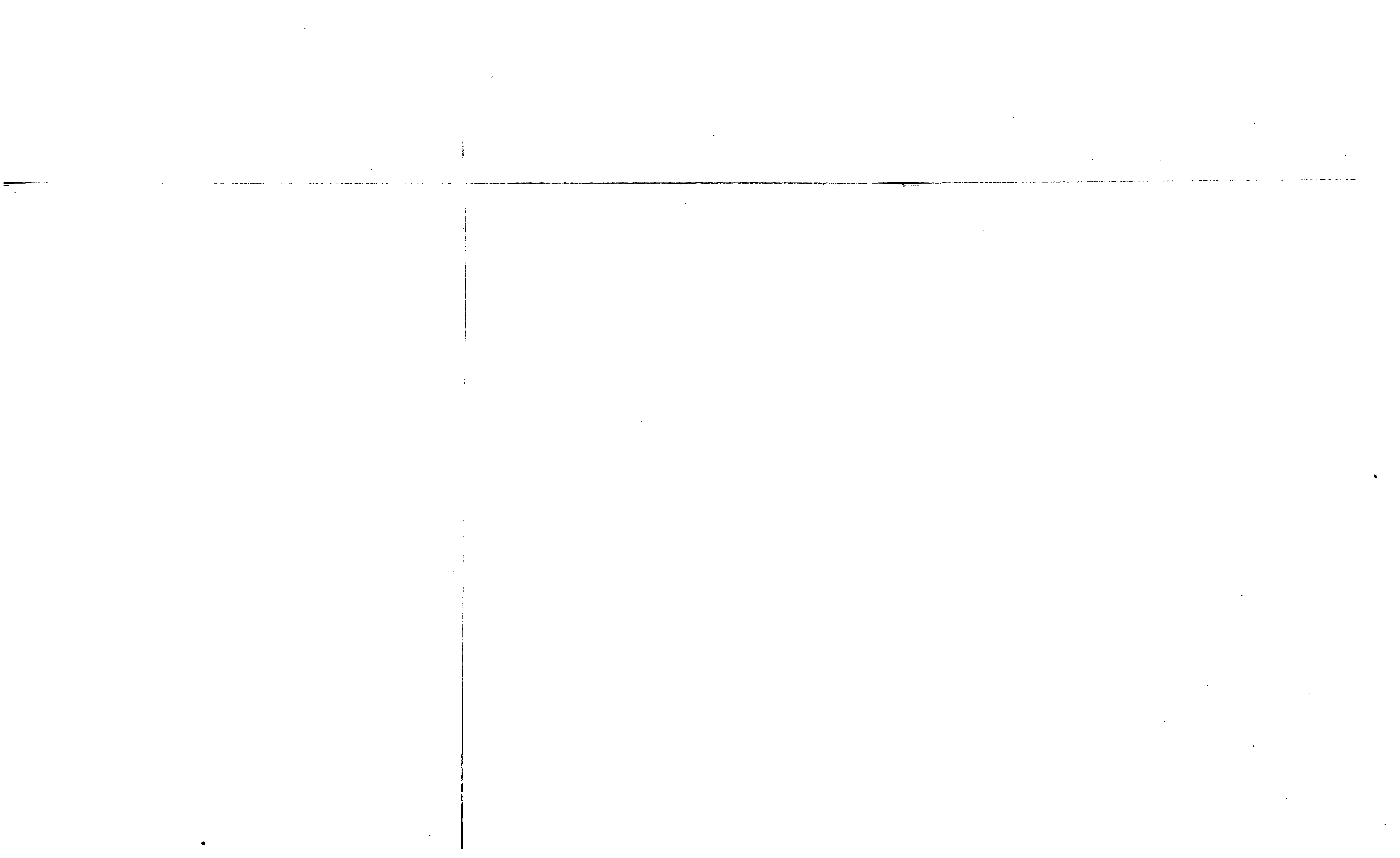


Fig. 5. — Burg al-Mubalaṭ to Burg al-Imâm.
Scale 1 : 200.



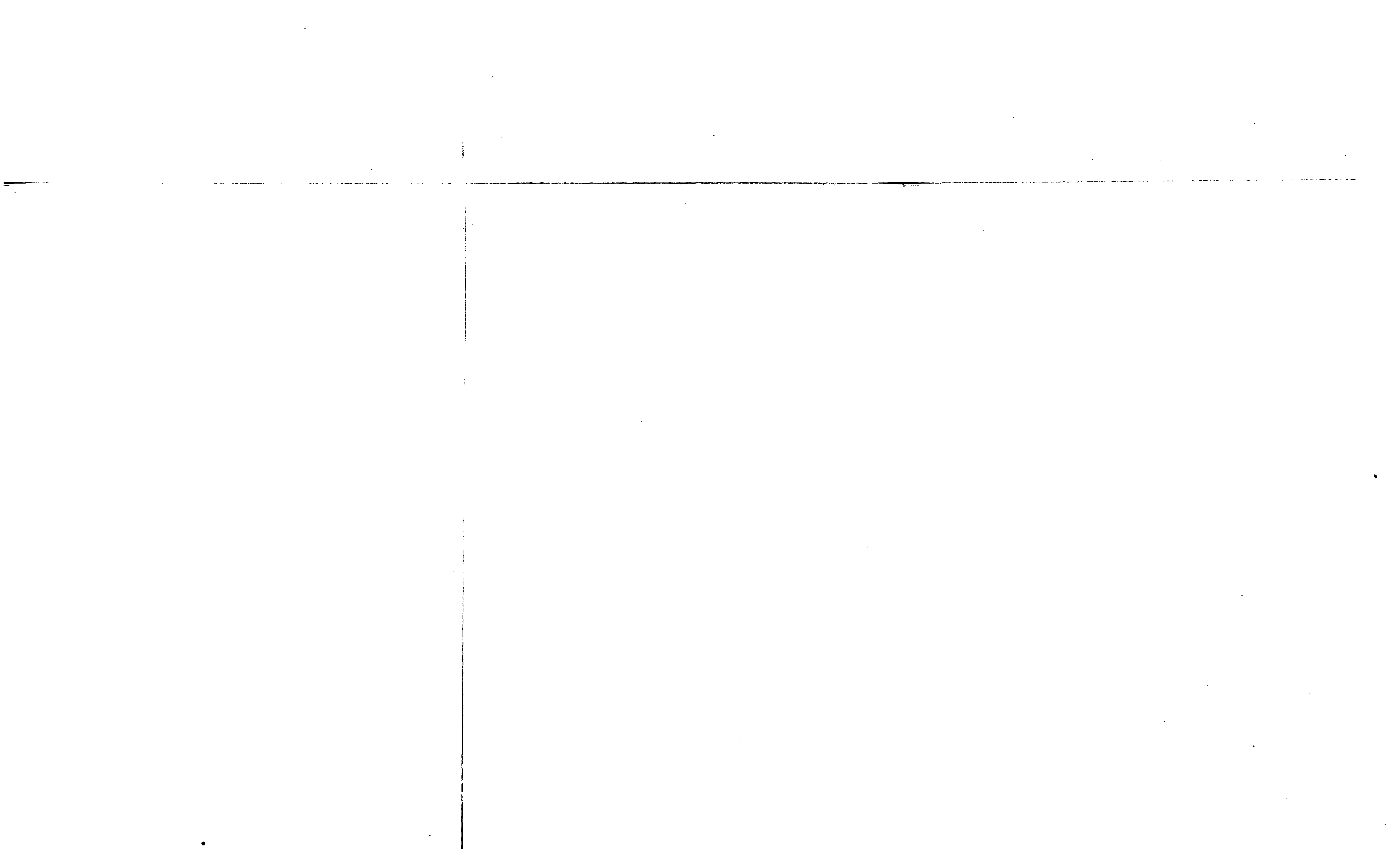
Section on S-T

Burg al-Imām or Bāb al-Qarāfa

Saladin
al-ʿĀdil
Ṭūmān Bāy
Muhammad ʿAly

K. A. C. Creswell May 1923.

Fig. 6. — The Citadel : The Bâb al-Qarâfa.
Scale 1 : 200.



nues as a lower gallery as far as the next tower. Unfortunately the outer wall surface and any arrow-slits there may have been in it cannot be examined, as it has been covered with a very thick coating of cement to a height of over 3 metres[1].

There is yet another possibility. Just north of this corner is a curious solid half-round tower, built on the ground level and only rising just above the top of the cliff (Pate IX, A). From its masonry, etc., it appears to belong to the late Turkish period. Can it be that the passage which is puzzling us leads down to a secret exit, now blocked up by this solid tower?

Burg al-Mubalaṭ to Burg al-Imâm. — This length, which measures about 175 metres, is similar to that which we have just studied. It is strengthened by two intermediate towers (one called the Burg al-Muqûṣar), which divide it into three lengths measuring 55, 53 and 43 metres respectively. In June 1922, I first penetrated into the north end of the gallery which runs through it, by squeezing through a window like an arrow-slit, at the back of Burg al-Imâm (at A, Fig. 6). As on a previous occasion, I was able to do so, because one side of this opening had been broken away. I found myself in a vaulted chamber, which we shall discuss later (see p. 150); it is enough for the present to say that opening out of this chamber on the right side was the interior gallery of the curtain wall. It was much fuller of rubbish than the other length, and I was only able to penetrate 6 or 7 metres, but I could see a considerable distance just under the ceiling slabs and observe light entering in one or two places.

A certain sum of money having been left over after clearing the other length, the *Comité* agreed to spend it here, and in a few weeks this length was cleared also. It turned out to be identical in style to the other — the thickness of the wall, the width of the gallery, the construction of the arrow-slits, the windows on the inner side, the ceiling of flat stone slabs resting on a continuous splay-face corbel course, all are identical in both lengths. The only

[1] Herewith the explanation of this feature : «En 1889, j'eus la stupéfaction de voir les Arabes tranquillement occupés à détacher d'énormes blocs pour les débiter en menus cailloux, et élever à quelques pas de là de misérables cahutes. Depuis, on a empêché ces singuliers abus: les parties délabrées ont été recouvertes d'un solide ciment qui enlève un peu du pittoresque, mais conserve ces débris de la vieille forteresse de Ṣalâḥ ad-Dîn.» Casanova, *Citadelle*, p. 514.

departure from type is to be found in the first four discharging chambers from the south end (G, H, I and J), in which the ceiling, instead of being flat, consists of a tunnel vault with its axis at right angles to the wall (Fig. 5). The towers, too, are similar, each consisting of two stories of cruciform chambers, with three arrow slits, one giving an outward, the other two a flanking fire. Attached to each, on the level of the ramparts, is a short length of passage (K, L and M) which, so to speak, makes the curtain wall of two stories for some 7 metres or so (Plates IX B and X). The staircase to the top of the tower is arranged in these pieces. In the corner tower the staircase which puts the gallery in communication with the ramparts, has all been filled up with rubble, but it is intact in the second tower. It is broken away in the third, and its upper end has been walled up. A fourth staircase (Q), quite intact, was cleared out. It comes up through the floor of the rampart a few metres to the south of Burg al-Imâm. There is a shallow recess on either side of these upper passages at both ends (Fig. 5), into which the double doors, which shut off the towers from the rampart, folded back, and above on each side is a square hole for the beam in which the door spindles were set. In the gallery below are similar recesses, showing that it must have been possible to cut it up into independent sections.

The rock-cut cliff, which is practically flush with the walls at the corner, retreats after the first tower, leaving a ledge averaging 10 metres in width until quite close to the Burg al-Imâm, where it ends abruptly, its edge turning inwards and disappearing under a slope of débris (Plates X and XXVI A)[1].

Burg al-Imâm to Burg ar-Ramla. — I first entered this length of gallery from the interior of the Burg ar-Ramla, which faces ʿAbbâsîya. To reach this tower I passed across the top of Burg al-Imâm which, before the excavations carried out under my direction, presented an even expanse of gravel and continued along the ramparts for about 70 metres, until I came to the next half-round tower, which is 12 metres high and similar in construction to those already examined (Fig. 7, A). The interior of this tower, upper floor, is reached after pas-

[1] Some of this débris is due to rubbish thrown out through the arrow-slit alongside, when the gallery and towers were cleared, but some was already there, and is, no doubt, due to builders rubbish, dumped over the parapet from time to time.

sing from the ramparts into a passage, on the right side of which is a staircase (B) leading to the top. This passage leads into a cruciform chamber (A) of the usual type, on the opposite side of which is another passage (C) which should take us into the open again. However, it is blocked up at a distance of 3 m. 90 metres from the tower chamber. On ascending to the top of this tower, we find that, like its fellows, it has been given a new parapet with embrasures for cannon. On the far side however may still be seen the remains of the original crenellations. A wooden ladder placed at this spot takes us to the top of the married quarters of the Army of Occupation, a great block of barracks which occupies this end of the Citadel[1]. The upper storey of these barracks is level with the ramparts, which now form part of its floor, and the parapet has been continued upwards to form the outer wall. This, of course, is the reason why the short passage beyond the tower chamber, which must once have opened on a further length of ramparts, has been blocked up. Walking over the flat roof of the barracks we come to Burg ar-Ramla, which rises well above them (Plate XI).

Burg ar-Ramla is a great tower, almost circular, with a diameter of over 17 metres, built of rusticated masonry similar to that of the two great square towers on the south façade. It is 20 m. 80 in height, measured from the rock at its base to the top of its parapet.

We have so far observed two types of masonry in that part of the enclosure which we have examined in detail : (*a*) smooth masonry the courses averaging 43,5 cm. in height, with stretchers about 80 cm. in length and very narrow headers, few being more than 19 cm., and (*b*) rusticated masonry of large blocks, the stretchers being about a metre and a half in length, and the headers 33 cm., although the courses only average 43,5 cm. in height. The curtain wall and all the half-round towers are of the former type, the two great square towers and the Burg Ṣofṭa of the latter. We have moreover seen that in all their details of construction the curtain walls and half-round towers are a uniform piece of work — all the arrow-slits are constructed in

[1] See Plate XI, where two windows of this block are just visible between the small and large tower in the centre of the plate.

the same way, all the openings are spanned by lintels and flat relieving arches, and all the towers are similar in size and plan, — cruciform and cross-vaulted. Which type of work is the earliest and therefore the work of Saladin, and who is responsible for the other? The tower to which we have just come will provide the answer to the first part of the problem. Let us therefore descend by the staircase (D) which runs down inside its rear face, and examine the interior.

On descending we find ourselves in a passage of a type to which we have now become accustomed, in width about 0 m. 90, roofed by stone slabs on a continuous splay-face corbel course. As the staircase has descended obliquely we must double back to enter the central chamber E, which, in spite of the great external diameter, it is surprising to find is no larger than those we have already seen. Moreover, although the masonry is covered with a thick coating of plaster, it is easy to see that it is of the same plan — cruciform and cross-vaulted — with an arrow-slit pointing outwards and one to right and left giving a flanking fire. But these arrow-slits have been seriously tampered with; they have in fact been so cut away that it is possible to walk through them. On doing so we find that each leads into a room, about 4 m. 10 × 2 m. 75, roofed with a pointed tunnel-vault. On the far side of each is an arrow-slit, but, most important of all, on turning round to leave each room we observe that the side by which we entered is curved in plan, it is in fact the outer face of a tower which we are looking at, a tower of the same size and type as the other half-round towers, now merely serving as a core round which has been built a mighty one 17 metres in diameter. Its arrow-slits, now mutilated, have been cut away at the sides to serve as doors to the casemates F, F, F of the latter. All now becomes clear : the small half-round tower of smooth masonry, together with its curtain wall, existed before the mighty tower of rusticated masonry which now enfolds it. To Saladin, therefore, must be ascribed the thread of curtain wall set with half-round towers, which is intact for over 650 metres, but to whom must we ascribe the later type of work?

The inscription over the Bâb al-Mudarrag[1] ascribes the Citadel to Saladin,

[1] See MEHREN, *Câhirah og Kerâfat,* I, pp. 18-19; VAN BERCHEM, *C. I. A.,* I, pp. 80-86; and CASANOVA, *Citadelle,* loc. cit., pp. 569-571.

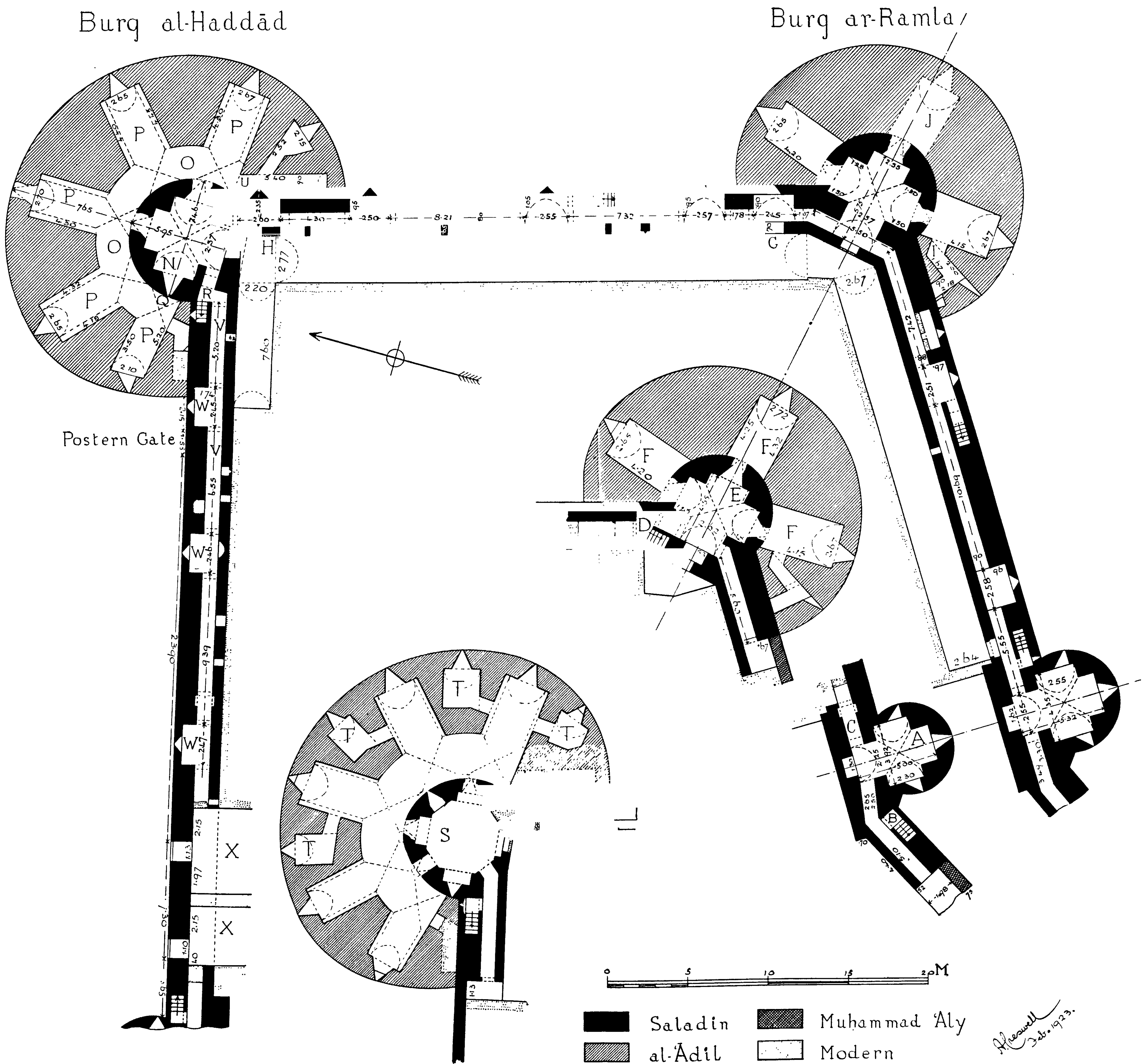


Fig. 7. — The Citadel : Burg ar-Ramla and Burg al-Haddâd.
Scale 1 : 200.

and, as it is dated 579 (1183/4), one would be led to believe that this date, as is usual, refers to the completion of the work. Nevertheless Maqrîzî, in an important passage, renders this conclusion impossible. He says : "This is how the construction of the Citadel came about. The Sultan Ṣalâḥ ad-Dîn, having put an end to the power of the Fâṭimides, and having rendered himself sole master of Egypt, did not on that account quit the Grand Palace of the Wazîr, which he had up till then occupied in Cairo. However, he was not free from anxiety, both in respect of the partisans which the Fâṭimides still had in Egypt, and of al-Malik al-ʿÂdil Nûr ad-Dîn Maḥmûd ibn Zengi, Sultan of Syria. He took precautions, first of all against the attacks of Nûr ad-Dîn, by sending his brother al-Malik al-Muʿaẓẓam Shams ad-Daula Tûrân Shâh in the year 569 (1173/4) to Yemen, in order to conquer a new kingdom, which would offer him an asylum in case of an attack on the part of Nûr ad-Dîn. Shams ad-Dawla effectively conquered all Yemen, and on the other hand God delivered Ṣalâḥ ad-Dîn from anxiety in respect of Nûr ad-Dîn, who died this very year. Free from all fear in that direction, Ṣalâḥ ad-Dîn wished to secure for himself a strong place where he could establish his residence; because he had divided between his Emîrs the two palaces which the Fâṭimides occupied, and had established them there..... The intention of the Sultan was that the Wall should surround Cairo and Fusṭâṭ in one enclosure, but he died before the Wall and the Citadel were finished. These works were neglected until the reign of al-Malik al-ʿÂdil, who established his son al-Malik al-Kâmil in the Citadel, appointed him as his Viceroy in Egypt, and nominated him as his successor. The latter finished the Citadel, and built the Palace of the Sultan in the interior in 604 [1207/8]. He made it his regular residence until his death, and, after him, it has always been the residence of the sovereigns until this day[1]."

This is confirmed by al-Bakri aṣ-Ṣiddîq, who says : "Under his reign [al-Malik al-ʿÂdil] the Sultanate was transferred from the Palace of the Wazîrat at Darb al-Aṣfar, to the Citadel in the year 604, and the first who lived in it was al-Kâmil as *naib* [viceroy] of his father"[2].

[1] *Khiṭaṭ*, II, p. 203; translated by CASANOVA, *Citadelle*, pp. 572-573.

[2] Quoted and translated by CASANOVA, *op. cit.*, p. 573. The work in question stops at the events of the year 1062 (1653) and the MS. used was copied in 1072 (1661/2).

I therefore conclude that the towers built in rusticated masonry were raised by order of al-ʿÂdil, but it is advisable to seek architectural confirmation by comparing them with existing remains of al-ʿÂdil's military architecture elsewhere, viz. : the Citadel of Damascus, due in great part to him [1], the Citadel of Bosra (Plate XIII, B) built by him, according to its inscriptions, between 599 and 610 (1202-1213) [2], and the ruined fortifications on Mt. Tabor [3]. The following points of resemblance may be noted: (1) in every case rusticated masonry is employed, (2) in every case the towers are square or rectangular, and, finally, the construction of the arrow-slits which we have observed in the square towers is similar to those on Mt. Tabor (Plate XIII, A), i. e. a tapering vault like half a cone laid on its side, built of well cut stones.

In spite of these points of resemblance, it may still be asked: Is there any reason besides differences of style, for believing that the square towers on the south side are additions to the original work? Yes, because they break the more or less uniform spacing of the half-round towers. The latter are placed at distances varying from 40-55 metres apart, and a glance at the plan shows that the Burg Kerkyalân and Burg aṭ-Ṭurfa are placed between half-round towers, in such a manner that the curtain wall is broken into lengths of 25, 16, 32 and 32 m. 50 respectively. Therefore these square towers, considered from this point of view have all the appearance of being interpolations.

But why are they placed here? The answer is simple; because a cliff of

(1) Van Berchem, *Inscriptions arabes de Syrie*, in *M. I. É.*, III. pp. 465-469 and 514-515, and Sobernheim, *Die Inschriften der Zitadelle von Damascus*, in *Der Islam*, XII, pp. 1-28.

(2) Wetzstein, *Reisebericht über Hauran und die Trachonen*, p. 71. For descriptions, see Seetzen, *Reise durch Syrien*, I, pp. 68 and 72-73; Burckhardt, *Travels in Syria*, p. 233: Richter, *Wallfahrten im Morgenlande*, pp. 181-182; Buckingham, *Travels among the Arab Tribes*, pp. 202, 203 and 206; Berggren, *Reise*, II, p. 63; Laborde, *Voyage de la Syrie*, p. 63 and plates LVII-LVIII; Lord Lindsay, *Letters*, II, p. 272: Rey, *Voyage dans le Haouran*, p. 184; Monk, *The Golden Horn*, etc., II, p. 272; Porter, *Five years in Damascus*, II, pp. 145-147; de Vogüé, *Syrie Centrale*, p. 40; Merrill, *Palestine Exploration Fund, Quarterly Statement*, 1876, pp. 55-56; Schumacher, *Z. D. P. V.*, 1897, pp. 146-147, and Brünnow and Domaszewski, *Die Provincia Arabia*, III, pp. 44-46 and Fig. 927.

(3) Built by him and his son al-Malik al-Muʿaẓzam between 607 and 612 (1211-1215/6), and destroyed a few years later for strategical reasons. See van Berchem, *Inscriptions arabes de Syrie*, in the *M. I. E.*, III, pp. 459-463 and 512-514, and sources cited, also Conder and Kitchener, *Survey of Western Palestine*, I, pp. 367-368 and 388-391, with plan.

rock, averaging 8 m. 1/2 in height, already mentioned, commences at a point 45 metres west of the corner and runs practically the whole length of the east side [1]. Obviously, therefore, this part did not require re-inforcing, but the rest of the south façade, being built on flat ground did. Architecture, topography and the texts are therefore in complete agreement. As for the great round towers, Burg ar-Ramla and Burg al-Haddâd, these were built round the small original angle towers with the express object of dominating the pass between the Citadel and the Muqaṭṭam. At this time the Nile reached what is now Station Square, and the North Wall of Cairo, as extended by Saladin, rested on it in a great tower, called the tower of al-Maqs [2]. In the opposite direction the wall ran east to the Burg aẓ-Ẓafar, and then turned south to the Bâb al-Wazîr. It therefore follows that a body of men on the east bank of the Nile, if they did not wish to enter Cairo, could only march south by the narrow pass between the Citadel and the Muqaṭṭam [3], a pass which at that time was much narrower at its northern end than it is now. Hence the importance of these two towers and the reason for their re-inforcement by al-ʿÂdil.

Let us now make a further examination of this tower. To get to the lower storey I had to obtain a ladder and descend the well which has been formed between the barracks and the rear face of this tower. On descending we observe that the barracks are not in contact with the curtain walls at the ground level. On the contrary they are separated from them by a great tunnel vaulted gallery, which runs round two sides of this salient; the space behind the two great angle-towers has, however, been left open to the sky [4].

We can pass along this tunnel-vault and enter the curtain wall between the

[1] This, at the present day, is not quite clear near the north end owing to the débris which has accumulated there.

[2] This tower stood near the site of the present Mosque of Walâd Inân on the west side of Sharîʿ Nubar Pasha, shortly before it enters Station Square (Meydân Bâb al-Ḥadîd). See Casanova, *Citadelle*, p. 539.

[3] Unless, of course, they are prepared to make a detour of a dozen miles or so without water, going up to the top of the Muqaṭṭam by the wady behind ʿAbbâsiya and coming down by the wady behind Ṭura.

[4] The barracks have rooms on the ground level facing inwards, as rooms facing outwards could not be lit, but the upper floor which extends right across this tunnel-vault on to what was formerly the ramparts, has two sets of rooms opening off a long central corridor, one set facing inwards, the other resting on the tunnel-vault and facing outwards. The floor of these rooms is on a level with the original ramparts and their outer wall is merely the parapet continued upwards.

Burg ar-Ramla and the Burg al-Haddâd by the windows with which its rear face is provided. There are two doors, G and H, and opposite ends of this length; G was partly walled up when first I saw it, and H was not only walled-up, but covered with débris also. This has since been cleared away. The lower storey of Burg ar-Ramla is a replica of the upper, and the arrow-slits of the inner tower have been cut away like those above, but it is not possible to pass into chamber J on account of the height of the dust and rubbish, and to enter the other chambers I had to crawl on my stomach. As above, there is a small supplementary chamber (I), probably a latrine, to the right, and one can see and recognize the masonry of Saladin's work, whose curtain wall forms one side of the chamber, as shown [1]. We can pass westwards along the gallery in the curtain wall, through three discharging chambers, until we come to the lower storey of the half-round tower, which is similar to the upper one, and thence, with difficulty, to within a few metres of the two coupled half-round towers, after which the passage, which is without light and infested with bats, is completely blocked [2]. The whole of this gallery is exactly similar in every respect to the two lengths we have already examined (Fig. 7). If we pass out of the lower storey of Burg ar-Ramla on the north side, we find ourselves in a fourth length of gallery, identical in type, which brings us into the lower storey of Burg al-Haddâd.

Burg al-Haddâd. — Like its fellow Burg ar-Ramla, this mighty tower is composite. It consists of a small half-round tower of the size and type with which we are now familiar, enfolded in an immense addition 22 metres in diameter and 21 m. 70 high. The gallery leads us, of course, into the cruciform interior (N) of the original tower from which we pass into the newer part, through mutilated arrow-slits as before. The 15 metres extra diameter of the addition has

[1] In this tower, and in Burg al-Haddâd the masonry of the lower storey, unlike the upper, has not been disfigured by a coating of plaster. Saladin's masonry is remarkable for the narrowness of its headers.

[2] I walked down this passage bent nearly double, holding an acetylene candle in one hand, and my note-book in front of my face with the other. Bats came streaming by and every few seconds I heard a grunt from the man behind me, as one of them hit him in the face. This passage is now completely clear, and adequately lit since the filling-in has been removed from the arrow-slits. This filling-in was frequently of rubble, but in many cases in this length, of good masonry.

provided room for five large outer chambers or casemates (P) opening from a vaulted ambulatory (O) which separates them from the core of Saladin. The vault of this ambulatory is penetrated by the pointed tunnel-vaults of the casemates, and, on walking round it, one can recognize the smooth masonry of the central core, of which one arrow-slit (Q) has remained unmutilated. The arrow-slits of the casemates are spanned by tapering vaults of well-cut stone, like those of the great square towers of the south façade, and of al-ʿÂdil's reinforcement of Burg ar-Ramla, but only one is open at present and that has been mutilated. The inner tower has been set at the corner of the salient as shown in a different way from the other, which is placed nearly symmetrically like the Burg al-Muballaṭ. It will be seen from the plan that communication between the gallery and the ramparts is provided at much closer intervals in the south and east sides of this salient, than elsewhere. A staircase (R) in the west side of the inner tower of Burg al-Haddâd ascends to the upper floor [1], in what may be called the staircase-annexe of the tower, exactly as arranged elsewhere, with the exception of the inner tower of Burg ar-Ramla. In the same annexe, at a higher level, is a second staircase which once led to the top of the inner tower, now part of the larger area which forms the top of this great composite tower [2].

Of all the half-round towers in the enclosure this is the only one which shows any variation from type. Although the lower chamber is cruciform and normal in every respect, the upper one (S) is an octagon, the eight sides of which are occupied by one window (at the back), two entrances (one blocked up), three arrow-slits in recesses, quite normal in type, and two narrow arrow-slits, not in recesses. The enveloping tower, at this level, is similar in plan to the lower storey, except that four small additional discharging chambers (T), each provided with an arrow-slit, have been added as shown.

One small point must be noted, the narrow passage (U), which opens from the right end of the ambulatory, is roofed by a tunnel-vault. This predilection for a tunnel-vault, even in narrow passages, which Saladin's architects always covered by flat slabs on a continuous corbel course, is a peculiarity which we shall find again in work which I attribute to al-ʿÂdil.

[1] When I first explored this tower, the upper exit of this staircase was walled-up.

[2] The upper exit of this staircase also was blocked up until recently.

The top of this tower is provided with seven tunnel-vaulted recesses carrying a banquette. Four of these recesses served arrow-slits, now converted, with one exception, into embrasures for cannon (Plate XV). The remaining three are arranged as mâchicoulis (Plate XIV), but cannon embrasures have been cut in the outer wall of these also. I cannot distinguish traces of mâchicoulis at the summit of Burg ar-Ramla.

Postern Gate. — In the curtain wall, on the west side of Burg al-Haddâd and at a distance of 2 m. 15 from it, is a postern gate (Plate XIV, B) now walled-up. It is quite small, being only 1 m. 55 wide and 2 metres in height. This gate, which does not appear to have been mentioned by any author, no doubt served for the exit of troops sallying out against a hostile force attempting to pass between the Citadel and the Muqaṭṭam.

Opening out of the west side of the lower tower chamber is a continuation of the curtain wall gallery (V), which passes immediately over the top of this postern gate, and continues for just over 30 metres. This length is provided with three discharging chambers (W) with embrasures. A few years ago it was possible to continue onwards to the Burg aṣ-Ṣaḥrâ, but this, unfortunately, is no longer possible, as the inner side of the gallery has been cut away for a length of some 11 metres, and the outer side pierced with two windows, giving light to a couple of barrack-rooms X, a most unfortunate piece of vandalism [1]. To enter the next length of gallery one must go to the Burg aṣ-Ṣaḥrâ.

The Burg aṣ-Ṣaḥrâ, which can be distinguished by the great iron water tower, painted red, which surmounts it, is, as we can see at first glance, composite. Externally it appears to consist of a half-round tower, placed at a corner

[1] The east and south sides of this salient are separated from the barracks, at the ground level, by a great tunnel-vault, as we have already seen. On the north side however there is no such tunnel-vault, its place being taken by unlit and unused barrack-rooms, that is to say, the lower floor of the barracks on this side is arranged like the upper floor, and consists of a row of rooms on either side of a central corridor, instead of on the inner side only. The two windows mentioned above were cut c. 1920, to render two of the unlit rooms habitable. In the summer of this year (1923), I learnt that a scheme had been sanctioned to pierce five or six more windows in this curtain wall, to render the rest of the unlit rooms habitable. I immediately went to see Col. Wilson, Chief Engineer in Egypt, and put my point of view before him, and I am glad to say that he decided that Saladin's work should not be mutilated.

of the enclosure (Plate XVI, B and XVIII), but, seen from within, the first feature that presents itself is a great rectangle of rusticated masonry, 12 m. 70 × 21 m. 30, which occupies the re-entrant angle (Plate XVII, A). The masonry, which has evidently been re-made or re-touched in the upper part, is, in its lower courses, like that of the great square and the two great round towers. A door, obviously re-made, in the centre of the south side, gives access to the curious interior. On entering we observe a long tunnel-vaulted passage (Fig. 8, A), 2 m. 22 in width, running to a pointed-arched doorway (B), — a second postern gate in fact, — which has been solidly walled-up (Plate XVII, B). At a distance of 2 m. 60 from this doorway is a complete vertical break (C) in the masonry on either side and in the vault above, confirmatory evidence that the rectangle is a later addition. On the left of the tunnel-vaulted passage is a broad staircase (D) leading to the platform, now occupied by a great circular iron tank, holding 97,000 gallons, at the side of which is the great iron tripod. A second arch on the left side of the passage opens into a narrower passage (E) leading to a large tunnel-vaulted room (F) 8 m. 85 in length. In its south-western corner are the peculiar passages (G) shown on the plan; their function appears to be to economise masonry under the staircase. On the right of the main passage is a second tunnel-vaulted chamber (H) 5 m. 72 in length, and on its far side is a staircase which leads into the internal gallery (I) of the curtain wall as shown.

The opening (J) by which we pass into the latter deserves attention; it has clearly been cut afterwards, as the sides of it, which are not faced, permit one to see the rubble filling which occupies the space between the facing blocks. The opening (K) next to it has the same peculiarity. The staircase, in spite of its narrowness, is roofed by a pointed tunnel-vault, instead of a flat ceiling on a continuous corbel course. I believe this great re-inforcing rectangle to be another piece of al-ʿÂdil's work.

A turn in the gallery leads into a half-round tower (L), but its continuation on the opposite side has been blocked up. However, the continuous splay-faced corbel course, which we have observed for over 650 metres, is still visible here. There is an ascent of two steps before the obstruction, evidently for the purpose of passing over the arch of the postern gate below. This tower-chamber, unlike its fellows, is very dark, and the reason is obvious. The

recess on the left (west) side has been walled-up, so that the arrow-slit which it served is no longer visible, and the other two arrow-slits open into crevices in a mass of masonry nearly 2 metres thick. This is clearly a later addition, as the smooth finished face of the original work can be felt, to right and left, by putting one's fingers through the arrow-slits. If we return to the gallery by which we have entered, we find that the same fate has happened to the arrow-slit (M) of the recess next the tower, but the obstruction having been partly broken away at this point, we can just see the outer face of the enfolding work curving away. On descending to the tunnel-vaulted entrance passage and ascending to the top of the tower, we find that the width of the half-round salient at the corner is over 10 metres instead of being about 6 m. 50. In addition to this, the ramparts to the west are noticeably broader than those we have seen hitherto. They measure 3 m. 95, and the parapet, being a metre thick, gives the astonishing measurement of 4 m. 95 as the thickness of the curtain wall against the 2 m. 75 to 2 m. 85 we have found elsewhere. A little further we notice a strip of stone like a curbstone, but flush with the surface, running along with its outer edge at a distance of 2 m. 85 from the inner face of the curtain wall. There are many crevices on the side of this curbstone which is next the parapet, and in places it is even possible to insert a walking stick for its whole length, and feel a smooth masonry face all the way down. In other words the whole of this curtain wall has been re-inforced with an additional wall, 4 m. 95-2 m. 85 = 2 m. 10 in thickness! Moreover this facing has been carried round the half-round tower and just overlaps the first arrow-slit in the curtain wall to the south of it.

This facing, seen from the exterior, is composed of blocks, some rusticated and some smooth, re-used material I conclude. The rusticated stretchers are much shorter than those of the rusticated masonry we have met with hitherto. The postern gate of course is not to be seen, being covered by this casing. Now the great rectangle, as the plan shows, has clearly been designed to preserve access to this postern, which must consequently have been in use at that time. The casing wall, since it blocks up this postern, must therefore be of later date. The rectangle I have attributed to al-ʿÂdil, to whom must we attribute the casing? Evidently to a man afraid of artillery. Who else would add a solid wall 2 m. 10 thick to one already measuring 2 m. 85 and standing

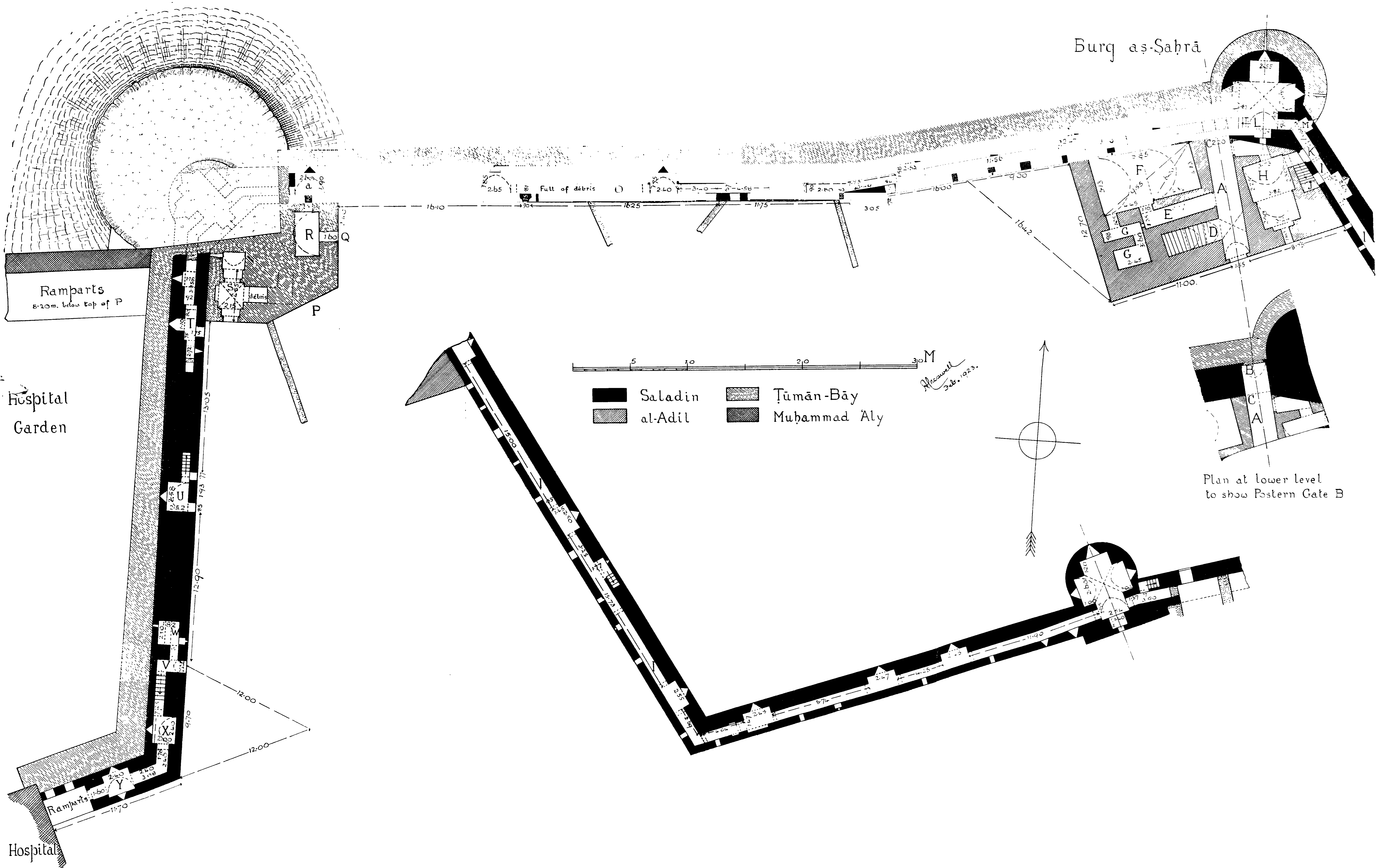


Fig. 8. — The Citadel : Burg aṣ-Ṣaḥrā.
Scale 1 : 200.

at the top of a slope, which would render the use of battering rams almost impossible? Now the first Sultans who had to fear artillery were Qâyt-Bây, Jânbalâṭ and Ṭùmân Bây I, whose reigns witnessed the growth of the Turkish menace, caused by the victories of Sultan Bayezid.

Qâyt-Bây, however, appears to have confined himself to strengthening the fortresses of the northern frontier of the Mamlûk Empire — Aleppo, Birejik, Rûm Qalʿâ, ʿAintâb, etc.[1], — and although an inscription alongside the Bâb al-Mudarrag[2] records repairs by him, it is probable that they did not amount to much as no historian mentions them[3].

On the other hand, Ibn Iyâs under the date Gumâdâ I, 906 (November-December, 1500) says : «Then the Sultan busied himself with fortifying the Citadel with missile-throwing weapons, the transportation thither of cannon, and the stocking of it with the necessary provisions, such as biscuit, grain, butter, flour, wood, forage, filling the cisterns with water brought by camels, accumulating substantial reserves of cattle, great and small, and all kinds of provisions. Afterwards he built a tower of cut stone opposite the Bâb al-Mudarrag. He fortified the towers of the enclosure of the Citadel. Finally he descended into the Rumeyla, consulted the architects of the towers and decided to destroy the Madrasa of Sultan Ḥasan, dome and minarets. But they could not carry out the demolition. The Emîr Tagrîbardy the Ostadar [Major-Domo] advised the Sultan to abandon this project, and the Sultan gave up

(1) In 882 (1477/8) he made a tour of inspection to the frontier fortresses, which he ordered to be strengthened and put in order, and inscriptions on the Citadel and walls of Aleppo, the gates of Birejik and the Citadel of ʿAintâb testify to-day to his foresight and energy. This journey is only briefly mentioned by Ibn Iyâs (II, p. 175), but a full account of it was written by Abû l-Baqâ ibn Giʿân, who accompanied him, the text of which has been edited by Lanzone (Turin, 1878), and translated into French by Mrs. Devonshire, *B. I. F. A. O.*, XX. For the inscriptions which record the works, apparently finished five years later, see Bischoff, *Tuḥaf al-anbâʾ fi Taʾrikh Ḥalab*, pp. 134-138; van Berchem and Fatio, *Voyage en Syrie*, I, pp. 207-216 (for Aleppo); van Berchem, *Inschriften aus Syrien*, in *Beiträge zur Assyriologie*, VII, 1, pp. 102-106 (for Birejik) and pp. 107-108 (for ʿAintâb). Qâyt-Bây was so pleased with his work that he gave himself a new title — *ṣâḥib al-qilâʿ ar-rûmîyya*, Master of the Fortresses of Rûm, a title which first appears in the inscription of his Okâla at as-Surugîyya in Cairo, c. 885 H. See van Berchem, *C. I. A.*, I, pp. 501-504.

(2) The Bâb al-Mudarrag is the gateway, now no longer used, which put the Citadel in communication with the town. It is described below (p. 140 ff.).

(3) Casanova, *Citadelle*, pp. 702-703.

the demolition, the news of which had deeply afflicted the people, because nothing so beautiful had been built since Islam [1]. »

It is true that no inscription of Jânbalâṭ exists confirming the above. However there is one alongside the Bâb al-Mudarrag, dated Ramaḍân 906 (March-April, 1501), which is four months later than the date recorded by Ibn Iyâs. It is in the name of Ṭûmân Bây I, who as Casanova points out, only reigned three months and thirteen days. He comes to the conclusion that the inscription records the works of Jânbalâṭ and that Ṭûmân Bây has sought to take credit for them [2]. I therefore believe this casing to be part of the work which one or the other of these two Sultans carried out in 906 (1500/1).

Function of the second postern gate. — What was the purpose of the second postern gate? The explanation, I think, is to be found in the presence, at a distance of about 120 metres to the north, of a *sâqiya* tower 16 m. 50 high (Plate XVIII) serving a well 44 m. 50 in depth, measured from an opening at the base of the tower. This tower, which is of smooth well-dressed masonry, may belong to a considerably later period, but the rock-cut well may easily date from the construction of the Citadel. In any case it is difficult to find any other reason for this postern. It may be objected that the position of the well shows bad strategy, since it is outside the enclosure of the Citadel, but as it is possible that the east wall of Cairo, although only completed as far as the Bâb el-Wazîr [3], was intended to join on to this tower, the well would not have been unprotected under such a scheme.

We must now examine the passage leading southwards from this tower. It proves to be of absolutely the same type as those lengths which we have already examined, both in the style of its masonry, its arrow-slits and its roof. After passing four arrow-slits and a staircase to the ramparts, we turn sharply to the east at a point about 46 metres from the tower. On turning the corner, we observe a recess for the leaves of a door, by which this length could be cut off from the previous one, an arrangement which we have already met with

[1] Casanova, *ibid.*, p. 704, quoting the Paris MS., Bibl. Nat., 595 B., f° 76 v°.

[2] *Ibid.*, p. 704.

[3] Maqrîzî, *Khiṭaṭ*, I, p. 347, l. 34 (Casanova's transl., *loc. cit.*, III, p. 315); I, p. 380, l. 1 (transl., IV, p. 88), and Casanova, *Citadelle*, pp. 542-543. Also translated by van Berchem, *Notes*, loc. cit., pp. 473-474.

on the east side of the enclosure. After passing three more arrow-slits we enter a half-round tower at a point about 37 metres from the bend. Like the passage, this tower is quite true to type as may be seen from the plan. Just beyond it is a staircase, now blocked-up, which led to the upper floor. When I entered this tower for the first time, there was a great cone of débris which had poured through a hole in the centre of the cross-vault, and I was able to crawl through into the upper chamber. Four metres beyond this tower the passage is walled-up, but until 1918 it led straight on to Burg al-Haddâd. The space between this point and the place where we were stopped when proceeding westwards from Burg al-Haddâd measures 11 metres, and is now occupied by two rooms of the married quarters.

From Burg aṣ-Ṣaḥrâ westwards. — Hitherto we have only examined the top of this section, and ascertained that it has been re-inforced by a wall about 2 metres thick. Let us descend and examine its interior, which can be entered at several points as shown (Fig. 8). In construction it appears to be identical with the many hundred metres of curtain wall we have already examined, but in arrangement it is somewhat different, in that the gallery inside it, instead of being continuous, is broken into short sections separated by solid lengths of wall. If we enter by the opening nearest Burg aṣ-Ṣaḥrâ, we can pass eastwards until we reach a point where it is blocked up; this point is about 9 1/2 metres from the steps in L (Fig. 8). This walling-up was most probably done by the Royal Engineers before placing the great water tank on top of this tower. To the west this length stops 3 m. 80 from our point of entry. If the two barracks rooms already referred to had not been cut through the gallery of the wall, it would be possible to go from this point to the Burg al-Imâm (Bâb al-Qarâfa).

After a little over 4 metres of solid wall a fresh length O, provided with two arrow-slits, runs for just over 25 metres. We now approach a curious tower P, which is without a name on Napoleon's map. We enter by Q and find ourselves in a vaulted chamber R with a rough opening on its north side. On passing through we find ourselves in what is clearly a discharging chamber *a* of Saladin's wall, with a blocked-up passage leading out of its west side. The line of division between the masonry of tower and wall is clearly visible

on both sides of the opening by which we entered, as shown on plan, 78 cm. belonging to the tower and 65 cm. to the wall.

If we pass round to the south face of this tower, we can enter a square cross-vaulted room S, with a vaulted passage, full of débris, leading out on the east side, which is evidently a staircase to the top of the tower. It turns to the left at right angles and comes out above, but it is too choked up to be ascended. Its upper end, however, is visible from the top of the tower.

Running away nearly due south is a fresh length of curtain wall, which, on examination, proves to be of exactly the same type as the last length, there being no continuous gallery but merely short lengths, as before. The first length T has two arrow-slits and is blocked-up at each end as shown[1]. The second length U consists of a discharging chamber and a long staircase, of about 20 steps, which leads straight up to the ramparts without any turning. The third V runs right and left as shown. To the right it leads into a curious chamber W without any arrow-slit; it was evidently divided into two by a wall of which the upper part only remains; it is a wonder that it does not fall, as there is no lintel and the unsupported length is over 2 metres. To the south a staircase ascends 1 m. 65 to a discharging chamber X of the usual type, out of which leads a passage, which shortly after turns westwards and brings us to a second discharging chamber Y. A little farther on the upper part of the wall is cut away, but the lower part continues until, at a point 11 m. 70 from the corner, it ends against the side of what is now the Isolation Ward of the Military Hospital. The external casing, which starts at the Burg aṣ-Ṣaḥrâ, runs along the whole of this length and then stops likewise against the Hospital.

On ascending the staircase we can look down into the Hospital garden, which is bounded on the north side by a mighty curtain wall with one huge tower in the centre. What then means the arm we have just followed? A glance at Napoleon's map (Fig. 10) shows us that the wall we have just followed was at that time the boundary of the Citadel at this point, and that it continued on an alignment well within the present one. The boundary wall of the garden, therefore, is later than 1799. Now Muḥammad ʿAly built the palace which is

[1] The passage going south cannot have gone very far on account of the staircase which ascends in a line with it.

now used as a military hospital, and the north façade of this building stands more or less on the alignment of the old wall. To build it, therefore, he must have destroyed a great length of the wall of Saladin, and as it is inconceivable that he would have left a great gap in the enclosure, the new curtain wall was undoubtedly built immediately; in fact the new wall was probably built to a great extent with the material of the old one, and rose as the other was progressively demolished. An examination of its architectural features confirms the view that it is due to Muḥammad ʿAly, who thus did away with the great re-entrant angle between the tower we have just examined and the north-west corner of the Citadel. In doing so he had to carry his wall across an immense depression (see Fig. 1 and Plate XX) which Saladin's alignment was evidently chosen to avoid. The exact junction between the western end of Muḥammad ʿAly's wall and the older work will be discussed in our next section.

Let us return to the corner tower. The plan shows that big changes must have taken place here, since the two mutilated ends of Saladin's wall are embedded in a later structure which fills the gap between them. Moreover we have seen that there is every reason for believing the outer casing to be due to Jânbalâṭ. Is the inner, vaulted part due to him also? Before attempting to answer this question, let us try to reconstruct this corner. Now the three corners we have so far met with in Saladin's work are all defended by a half-round angle tower, viz. : Burg Mubalaṭ, Burg ar-Ramla (core) and Burg al-Haddâd (core). We would therefore expect this corner to have been so defended. On walking round the exterior of the enclosure, traces of such a tower are not immediately visible, but there is something even more surprising to be seen, viz. : the remains of a great round tower, of the same proportions as Burg ar-Ramla and Burg al-Haddâd, of which three or four of the lower courses stand clearly out of the immense cone of débris which slopes away at this point (Plate XX, A)[1]. It was only after I had planned this part that I went round again to see if I could not find traces of Saladin's tower, which, on the analogy of Burg ar-Ramla and Burg al-Ḥaddâd, must have formed the core of the greater one. I was rewarded by finding a curved section of over a metre and a half of faced

[1] Curiously enough these conspicuous remains are not shown on the 1 : 1000 map of the Survey of Egypt, nevertheless they are shown on the Army's map (my Fig. 1).

masonry, one course high, in the position required by my theory, based on the prolongation of the two lengths of Saladin's wall on the plan which I had made. Although an immense quantity of débris slopes away from the base of the greater tower, the amount on the top of it is comparatively small and a few days devoted to partly clearing it sufficed to show that the space within the re-entrant angle consists of a fairly flat platform of rock on which the walls are built. This platform has been almost entirely cleared of masonry, nevertheless my excavations revealed a little more of the curved face of Saladin's tower, although no traces of the curtain walls which sprang from it remain. The tower must have measured from 6 m. 50-70 across, and I have therefore reconstructed it in dotted lines as shown. I also laid bare that part of the eastern curve of the outer tower, which was covered with débris and found that it also was built on rock, which however was at a lower level at this point.

It is now clear that all this must have been swept away by Jânbalâṭ or Ṭùmân Bây, who either found this great composite tower ruined or judged it obsolete. It is also clear that the present vaulted corner piece, which joins the two ends of Saladin's wall, cannot belong either to the work of Saladin or al-ʿÂdil which stood farther out, and I conclude that it is one with Jânbalâṭ's casing, to which its staircase forms a convenient means of access. It would also be useful as a platform for cannon placed here to command the great re-entrant bay, until the latter was done away with by Muḥammad ʿAly.

We cannot descend to Muḥammad ʿAly's wall from this point as its rampart walk is about 8 m. 20 below the top of this tower. To examine it, and the north-west corner of the Citadel, which is our next task, we must make a big détour, by returning to the great open space within the Inner Gate, and then passing into the quadrangle which serves the west wing of the Hospital.

The North-West corner. — This is without exception, the most complicated part of the whole enclosure, and we shall see that it has been repeatedly modified. To reach it we must pass into the quadrangle serving the west wing of the Military Hospital, and then through a low doorway A (Fig. 9) on the north-west side. This leads into a long narrow enclosure behind the ramparts; in front of us is a semi-circular archway (Plate XXV, B) — the inner exit of the Bâb al-Mudarrag — which we shall leave for a later examination, and pass through

the doorway E (Plate XXV, B to right). We now find ourselves in another long narrow enclosure bounded on the left by the parapet F and the banquette G which serves it. The latter, which is supported by a number of arches, is above the level of our head, as we stand on the threshold of the doorway E, but the ground rapidly rises and becomes level with the banquette after about 35 metres. The door E and the banquette can best be seen on Plate XXIII and the parapet on Plate XXII.

This narrow enclosure, which is about 75 metres long, ends in a round tower H, seen to the left in Plate XXII, after which a flight (I) of six steps leads up to a trapezoidal area. The narrow enclosure we have just traversed is bounded on our right by high walls of varying types of masonry (Plate XXII), the last two thirds of which support the upper floor of the west wing of Muḥammad ʿAly's Palace (now the Military Hospital). The five square piers (*a a a a a*) serve to support a verandah.

My curiosity first led me to mount the flight of steps K, and, pulling aside some barbed wire, to enter the little doorway L, just visible in Plate XXII. My surprise may be imagined when I found myself in a great cruciform chamber recalling the interior of Burg Kerkyalân. I soon found my way into M, a cross-vaulted discharging chamber, with two arrow-slits in tunnel vaulted recesses both, however, almost blocked up. I then realized that the massive square block seen clearly in Plate XXII under the corner of the Hospital (and also in Plate XXI), was in fact a great square tower, whose very existence had hitherto been ignored, and moreover, that profound modifications must have taken place at this corner. Even without an examination of the round tower H, it was clear that this great square tower with its arrow-slits, must once have formed the north-western corner of the Citadel, and that the round tower belongs to a later period when the enclosure had been advanced at this point.

This view was confirmed when I crossed over to N, observing another almost filled-up arrow-slit at O. The discharging chamber N had another surprise in store for me; not only was there an arrow-slit at P, but there was a second at Q, proving that a curtain wall must once have taken off to the right of it. Continuing my examination, I passed through R into S, a tunnel-vaulted chamber with a rising staircase at one end, and a blind passage, leading out of it to the left. Returning to the entrance passage, I observed a walled up

door at U. Taking the position of the arrow-slit Q into consideration, I believe that the staircase probably led up to the rampart walk and that U opened on to the interior ground level close against the curtain wall, hence I have indicated its probable take off by an arrow at this point.

To the right of U is a small doorway which leads into a fine staircase with a high tunnel-vault. It descends six steps, turns to the right and descends again until we arrive at a walled up arch, 5 m. 40 from the turn. On retracing our steps we find that it is possible to regain one of the arms of the cruciform chamber at W. This arm is encumbered with débris, and no steps are visible; a second arm at right angles to it presents a steep slope of débris, which, on being climbed, reveals a further slope at right angles to it. It is not possible to proceed much farther, moreover the tunnel-vault stops, as shown by the dotted line, and its place is taken by a timber ceiling. This, as is clear from Plate XXII, is the floor of the west wing of the hospital, the upper storey of which occupies what was evidently the platform of the tower, which this staircase must have been intended to serve.

An examination of the south-western arm of the cruciform chamber reveals a walled-up door at X. The walling-up, however, is incomplete as it does not reach to the top of the recess, and this fortunately permits a beam with a door-socket to be seen on the far side.

Opposite W is a corresponding door Y which, when I first saw it, was walled-up. I subsequently had it opened, and found that it led, not into a discharging chamber similar to M, as I had expected, but into a curious little passage, as shown. Opposite the entrance was a second doorway (*b*) which had been walled-up; the reason was obvious — the lintel had cracked, and it therefore was not safe to clear it; a second doorway, or recess, (*c*) had also been walled up. I felt that somehow or other I must get into the corner chamber, in order to see whether there was an arrow-slit on the south-western side, as such an arrow-slit would help to fix the position of the curtain wall as Q had done. I left the tower to examine the exterior and found a small window (*d*), the wall round which had been re-made. There was an iron grille in the window, but on climbing up a ladder, I found that it was loosely fixed and easily removed, after which I crawled through and found myself in Z, which proved to be an exact replica of M, — cross-vaulted, and with two arrow-slits in tunnel-vaul-

Hospital: Right Wing
Main Hall

Take-off of
original curtain-wall

Probable outline of second tower

Bath Room

Later Curtain-Wall

Bâb al-Mudarraq

Bâb al-Gedid

The Citadel :: north-west corner

10 20 30 M

Plan taken 9.25 m. above sill of Bāb al-Mudarraq

al-Ȧdil

Muḥammad Ȧly

Modern

Fig. 9. — The Citadel : north-west corner.
Scale 1 : 200.

ted recesses (*e* and *f*). A second curtain wall must therefore have taken off somewhere in retreat on *f*.

On emerging once more I passed round the tower to examine its masonry and observed a staircase (*g*) leading down into a long narrow chamber covered by a tunnel-vault, semi-circular in section. On the right side were three doorways which led into what turned out to be the lower storey of the tower, in plan almost a replica of the upper one, except that the passages connecting the arms of the cross with the corner chambers are placed differently. The arms of the great cruciform chamber are roofed with pointed tunnel-vaults and the centre part by a cross-vault. The condition of the whole is very bad, the walls have been lined in many places, and a square pier has been built to support the centre of the cross-vault. The chamber under Z is inaccessible, likewise the staircase corner, but M_1 and N_1 are in good condition, except that the arrow-slits on their north-western and south-eastern sides respectively, have been walled-up. In M_1 in fact, the very arch of the arrow-slit has been removed, and a filling inserted; the curved junction can be traced, but no voussoirs are left. The doors by which M_1 and N_1 are entered from the vaulted gallery are obviously arrow-slits which have been converted into doors; this is particularly clear in the case of N_1, where one of the tapering sides of the old arrow-slit may be seen behind the door. It should be added that the tunnel-vault of the long gallery rests on a lining wall about half a metre thick so that the side of the great tower is not visible. The low level of this storey (7 m. 23 below the parapet F), and its arrow-slits is an important fact, as it conclusively proves that the wall F F F cannot have existed when this tower was in use.

If we now mount the staircase I, we find ourselves on a flat area, covered with gravel; on our right is the great tower with its three arrow-slits, on our left is the parapet, which rises with the staircase (Plate XXII, to left) and in front of us is a high wall with a door on the left, close to the parapet. This door is reached by a ladder (at *k*), and, on passing through, we find ourselves on the ramparts of Muḥammad ʿAly's wall, the chord we have already spoken of, which cuts across the re-entrant curve made by Saladin's enclosure at this point, and provided space for the Palace (now Hospital) garden. We can walk along these ramparts, past the great half-round tower seen in Plate XX, 2, until we are stopped at the point where Saladin's wall

turned inwards[1]. Muḥammad 'Aly's wall has an internal gallery of considerable width and height, and we can look into this gallery by a little window underneath the ladder.

Where does Muḥammad 'Aly's wall join the older work? An examination of the exterior shows that the courses run continuously without a break until they meet the round corner tower [2], the courses of which do not correspond. This therefore is the point of junction. But what was the alignment of the previous wall? Napoleon's map (Fig. 10) shows the old wall as parallel with the side of the great square tower, but his map unfortunately is on a very small scale. Nevertheless, assuming it is absolutely correct, is there any trace of such a wall? In this connection the position of the staircase I, at once assumes significance; as nearly as can be measured it is parallel to the tower. Can it be the original staircase of the old ramparts? An examination of the parapet where it joins the round tower provides an extraordinary confirmation of this. Although the upper courses have been cut away to the new alignment of Muḥammad 'Aly's wall, the lowest course by a wonderful fluke has escaped. The corner stone of this lowest course (*l*) is cut to an alignment, parallel to the great tower, and which, if continued, would touch the side of the staircase. Moreover, between the staircase and the parapet may still be seen some broken masonry which must be the cut-down top of the old parapet. I have therefore dotted in three lines, two being a continuation of the staircase, and a third for the parapet, the latter, of course, being assumed equal in thickness to F F F. The innermost of these lines (i. e. the inner side of the staircase) we now observe corresponds exactly with the side of the gallery at the bottom of staircase *g*. On descending once more, an examination of this side shows masonry blackened by exposure in those places where it has not been refaced, an additional confirmation of my belief that this is the old curtain wall, more recent however than the two which must have sprung from the great tower. Lest it

[1] On nearing this point the rampart level remains constant, but the parapet rises as shown in Plate XX, 1 and it is possible to proceed to a point corresponding with the vertical break in the masonry (see Plate XX, 1). It is not possible to proceed farther as the older rampart is, as may be seen by the exterior moulding, at a much higher level.

[2] The courses of the round tower. however, correspond with those of the curtain wall F F F, with which its masonry clearly forms one.

be suggested that it is a curtain wall of Saladin, I hasten to add that it lacks the narrow headers, so characteristic of his work.

It will be observed that a triangular space is left between this curtain wall and that of Muḥammad ʿAly. On entering the latter by the door M we find that its internal gallery extends about a metre and a half under the area we have just examined. The rest of the triangle has presumably been filled with rubble. The old curtain wall can only extend as far as it is actually visible, i. e. to the end of the vaulted gallery at the bottom of staircase *g* and the wall *m;* after that its track is occupied by the open court between Muḥammad ʿAly's wall and the Hospital, a court of which the level is nearly as low as the floor of the vaulted gallery.

Date of square tower. — By its internal construction this great tower is closely related to Burg Kerkyalân, but its masonry has suffered and been re-faced to such an extent that it is difficult to find a representative piece; however, a careful examination near the ground level reveals several blocks with a dressing, still intact, resembling the rusticated work we have already observed in the two square towers and the two great round ones. The arrow-slits, also, are similar, being covered, not by a lintel as in Ṣaladin's work, but by a tapering tunnel vault like half a cone laid on its side. The vaults of the corner rooms on the upper and lower floor are pointed in section, as also are the vaults covering the arms of the cross on the lower floor. On the upper level, although the vaults of the corner rooms are pointed in section, the arms of the cross are covered by semi-circular tunnel-vaults, strengthened, in the case of the north-western arm, by semi-circular arches, the whole of very new appearance. The centre part instead of being cross-vaulted is covered by a shallow dome on spherical-triangle pendentives of the same curvature, also of very modern appearance. I therefore attribute this tower to al-ʿÂdil, and conclude that Muḥammad ʿAly vaulted parts of the upper storey, then no doubt ruined, before building on the top of it.

If we retrace our steps, we observe that next to this tower is a piece of wall measuring 25 m. 90 in length, the openings of which — a walled-up door and several windows — have a thoroughly XIX[th] century appearance, the mouldings of the door in fact are obviously the work of Muḥammad ʿAly. On examination,

it turns out to be part of Muḥammad 'Aly's Palace, now occupied by the Stores Section of the Hospital. I shall not describe it in detail as the plan (Fig. 10) shows all that is necessary. It will be sufficient for our purpose to point out that a direct measurement, taken through the window *n*, shows that the south-eastern side of the great tower must have been lined, as indicated on the plan, by a wall which forms one side of the main hall of the Hospital (west wing). On passing through this hall into the yard already mentioned, the eastern corner of the great tower is seen to be chamfered off like the northern and western [1].

On passing along towards the doorway E, another length of wall, remarkable for the size of its masonry, is observed (see Plates XXII and XXIII). This masonry has suffered terribly, and, from the amount of plaster adhering to its upper portion, it appears probable that it once formed the side of a large hall or store-room, and a row of square holes high up suggests a wooden roof. Nevertheless a second glance suffices to reveal the existence of quite a number of large rusticated blocks similar to al-ʿÂdil's work. The openings seen lead to nothing, as this wall is backed by another forming the south-western side of the Quadrangle which serves the west wing of the Hospital. I climbed from the top of the Bâb al-Mudarrag, along the wall built above the doorway E (see Plate XXII) and then on to the top of this massive wall. It does not rise quite so high as the Quadrangle wall, as may be seen in the Plate. These two walls meet at an acute angle as shown (Fig. 9), and there is a small space between them at the southern end, which allows the buttresses of the Quadrangle wall to be seen. This strip of wall is 25 m. 10 in length, and its southern end is clearly marked (see plan), but the opposite end is ragged, so that probably it once extended a little farther in that direction. Can it be the remains of a second great square tower? Seeking confirmation, I looked once more at Napoleon's map (Fig. 10), and there, clearly marked in this corner of the Citadel, are two heavy black squares, with a number 69 against them. On turning to the text, the explanatory Index reads : 69. — *Tours en partie ruinées.*

The tower shown next the corner clearly corresponds with the one we have already discussed, this therefore must be the other, which in Napoleon's day

[1] I doubt whether the corners were always so chamfered.

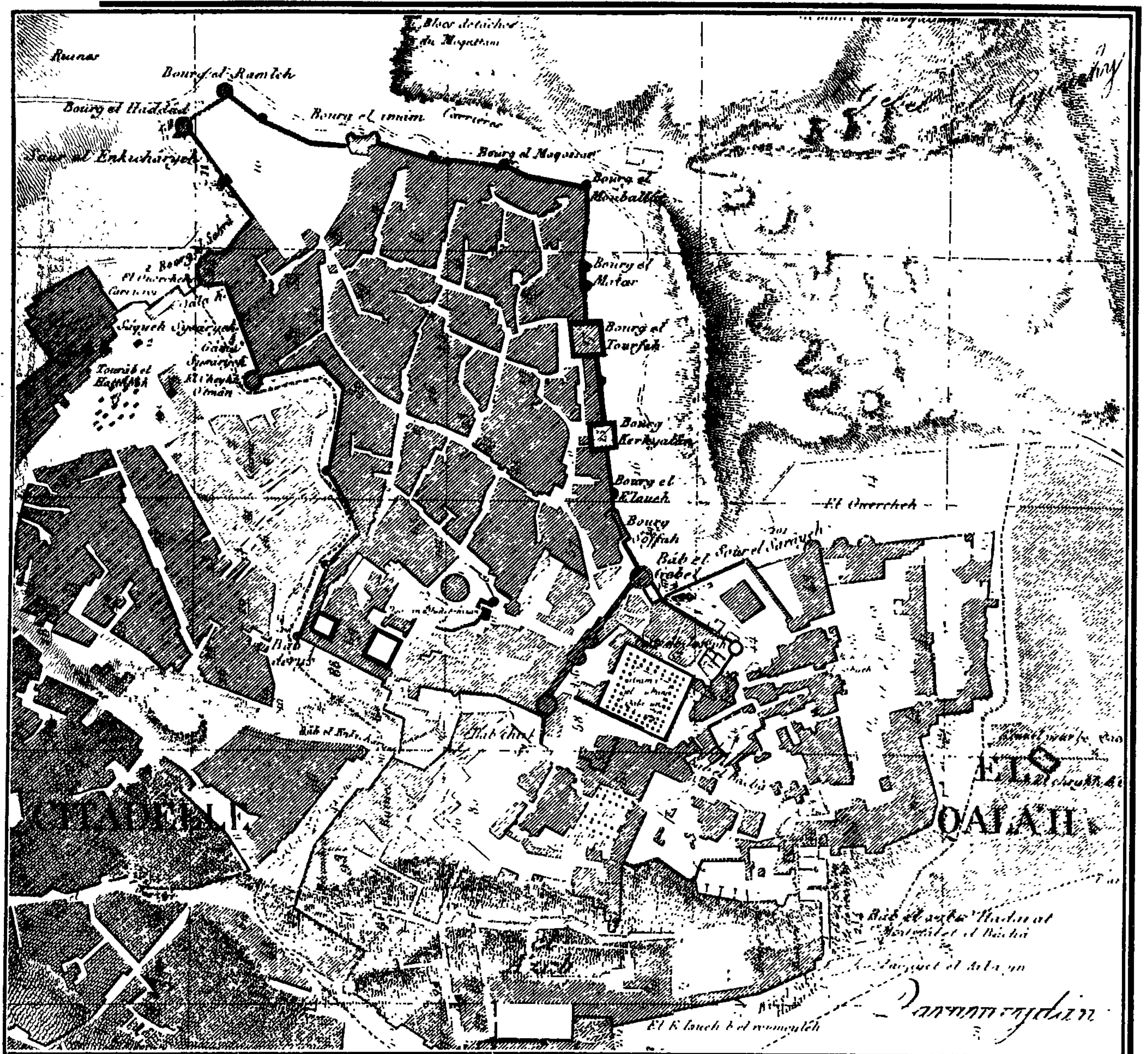


Fig. 10. — The Citadel (from Napoleon's *Description de l'Égypte*).

was evidently foursquare, so I have dotted it in accordingly[1]. I conclude that it was much more ruined than its fellow, so that when Muḥammad ʿAly built his Palace, he preferred to enfold the latter rather than face the cost of its destruction, but that the former was so far gone that he cleared the site for his Quadrangle, leaving one side of it only.

There have therefore been four successive stages at this corner of the Citadel, as follows :

(1) The Bâb al-Mudarrag and a curtain wall running up to a round corner tower, perhaps on the site of the great square tower.

(2) The insertion of the two mighty towers by al-ʿÂdil.

(3) The abandon of these two towers and the construction of the wall F F F, together with the round corner tower, and its continuation beyond, parallel to the north face of the square tower. The space between the new and the old alignment must have been filled up with a great mass of material to a level 4 or 5 metres above the base of the corner tower, builders' refuse, no doubt, being the chief source of supply.

(4) Muḥammad ʿAly's extension, which advanced the north façade of the enclosure, enveloping part of the curtain wall of the third period, which ran east from the corner tower, but destroying the rest.

Date of round tower and curtain wall. — The round tower is solid, and so is the curtain wall, at least no openings are visible on the exterior below the parapet. This suggests that it was built in the days of artillery, i. e. not earlier than Jânbalâṭ. Its parapet, which is of exactly the same masonry as the lower part, is arranged for musketry and cannon. This masonry, however, is quite different from that of the casing near the water tower which I have attributed to this Sultan. On the other hand, in the size of the stones and in the absence of the narrow headers characteristic of Saladin's work, it resembles the masonry of the Muqaṭṭam tower, except that it has been heavily pointed with cement, and the stones have not weathered so well. On the whole, I am inclined to place it in the first century of the Turkish period (i. e. 1517-1617).

[1] Burg Kerkyalân, Burg aṭ-Ṭurfa and the corner tower described above are all almost square, so it is a fair deduction thus to restore this tower; it is moreover shown square on Napoleon's map.

There remains one point which I cannot solve, and that is : How was the second square tower connected with the Bâb al-Mudarrag? The position of the east corner of this tower relative to the inner exit of the Bâb al-Mudarrag raises a curious problem.

Attempted analysis of earlier curtain wall. — We are now in a better position to discuss the composition of the length destroyed by Muḥammad ʿAly. The problem may be stated as follows : A certain wall of Saladin, faced by Jânbalâṭ, stops against the Isolation Ward of the Hospital, whereas the wall which leaves the north-western corner of the Citadel, hidden behind the new curtain of Muḥammad ʿAly, is probably xvith century. The alignment between these two points is fortunately recorded on Napoleon's map, but where and how was the junction between the two types of wall effected?

I suggest that the wall of Saladin ran into the great square angle tower of al-ʿÂdil at the point marked by an arrow (Fig. 9) and that the casing of Jânbalâṭ may quite well have extended along its whole length. But the length shown on Napoleon's map does not run into the side of al-ʿÂdil's great square tower. Exactly so; the enclosure was advanced by the xvith curtain wall and the question is : where did it join the wall of Saladin? If we look at Napoleon's map (Fig. 10) once more, we observe that the great re-entrant angle is composed of six straight lengths. Now assuming, as I think we are entitled to do, that Saladin's wall did join the great square tower of al-ʿÂdil, it is obvious that it must have run behind the first two lengths (commencing from the north-western corner), which are in advance of the alignment required. I therefore conclude that they formed part of the xvith century advancement of the enclosure, of which a fragment still remains, as we have seen, and that the remaining four lengths were part of Saladin's enclosure, which originally ran on behind the alignment of lengths 1 and 2. If the wall shown on Napoleon's map still existed, it is therefore at the meeting point of lengths 2 and 3, that I should expect to find the junction between the Turkish work and that of Saladin.

The Bâb al-Mudarrag. — Let us now return to the inner exit of the Bâb al-Mudarrag (Fig. 9 and Plate XXV. b). It is a plain opening, just over 4 metres wide, spanned by a semi-circular arch, with joggled voussoirs which extend to

the border of the rectangular moulded frame which surrounds it, exactly as in the gateway of the Burg az-Zafar[1]. This arch forms the outer end of a semi-circular tunnel-vault, 5 m. 13 long, which leads to a shallow dome, set on spherical-triangle pendentives of the same curvature, as in the Bâb al-Futûḥ and the Bâb Zuweyla. On our left, under the tunnel-vault, is a blind recess covered by a semi-circular tunnel-vault. On our right is a similar recess which has been filled up flush with masonry[2]. Under the dome, to our right and in front of us, are similar recesses, each serving what was once an arrow-slit, since converted into a cannon embrasure, and now partly walled-up. The arches of all these recesses have joggled voussoirs, and spring from bunches of three little engaged columns with lotus capitals. The whole interior has been repeatedly coated with thick layers of plaster, as many as five being visible in the left hand recess, where a great part of the plaster has fallen. Herz, c. 1893, at the instance of Prof. Casanova and with the permission of Colonel Thomas, removed many layers, the outer of which were blackened with smoke. Before this was done, there were as many sixteen layers in some places. During this process he discovered that the dome had been covered next the masonry with three successive layers, each decorated with inscriptions in red paint in the name of Sultan an-Nâṣir Muḥammad. The upper layers, being more or less damaged, were removed and only the undermost one remains to-day. The four pendentives were decorated with arabesques in green and medallions, containing the name and titles of the same Sultan in red. How are these three successive layers to be explained? Casanova has provided a convincing theory : an-Nâṣir Muḥammad reigned, as is well known, for three successive periods, 693-694; 698-708, and 709-741. He probably had the first inscription painted at his accession in 693, was deposed in 694, his name being whitewashed over by the usurper. He ascended the throne once

[1] The Burg az-Zafar belongs to the second period (572-589 = 1176-1189) of Saladin's fortifications. See my *Brief Chronology*, in the *B. I. F. A. O.*, t. XVI, pp. 66-69. There is a fine arch, with the voussoirs treated in the same way, at the back of the upper part of the Bâb al-Futûḥ.

[2] It seems probable that this recess may once have served an arrow-slit, and have been filled up when the latter was rendered useless by the building of the curtain wall, which runs from this point to the round tower at the north-western corner.

more in 698 and inscribed his name anew; abdicated in 708 and re-inscribed his name 709 [1]. The centre of the dome is decorated with a whorl in relief.

On our left, under the dome, is a short length of tunnel-vault, at the back of which is a pointed-arched opening [2], and on passing through it we find ourselves outside the enclosure. However, we are not exactly in the open, since the long flank of Muḥammad ʿAly's Bâb al-Gedîd forms, with the curtain wall of Saladin, a long narrow space closed at the far end by a small door, which we might have noticed, had we looked back, when we first passed through the latter gateway to visit the Citadel. If we now turn round, we observe that the archway through which we have just come is set in a shallow recess, covered by a semi-circular arch in a rectangular frame, with a moulded border and a small blank medallion in each corner (Plate XXIV, B). Over the inner arch is a large plaque of marble containing nine lines in Naskh. It is the foundation inscription of the Citadel, and records its construction, under the orders of Saladin, by his Wazîr Qarâqûsh in 579 (1183/4) [3]. The following is the English rendering of Lane-Poole : "The building of this splendid Citadel, — hard by Cairo the Guarded, on the terrace which joins use to beauty, and space to strength, for those who seek the shelter of his power, — was ordered by our master the King Strong-to-aid, Honour of the World and the Faith, Conquest-laden, Yūsuf, son of Ayyūb, Restorer of the Empire of the Caliph; with the direction of his brother and heir the Just King (el-ʿÂdil) Seyf-ed-din Abū Bekr Moḥammad, friend of the Commander of the Faithful; and under the management of the Emīr of his Kingdom and Support of his Empire, Ḳarāḳūsh son of ʿAbdallāh, the slave of el-Melik en-Nāṣir, in the year 579 (1183/4) [4]."

Van Berchem has already emphasized the importance of this inscription as the earliest in Egypt in the Naskh character, and as one of the many innovations introduced by Saladin in the domain of architecture, art, and institutions

(1) *Citadelle*, pp. 627-628.

(2) Only one half of the iron plated door is in position (see Plate XXV, A, to left). It turns on a spindle set, in the usual fashion, in a great composite beam which runs across above the arch.

(3) See Mehren, *Câhirah og Kerâfat*, I, pp. 18-19; Casanova, *Citadelle*, pp. 569-571, and van Berchem, *C. I. A.*, I, pp. 80-86.

(4) *History of Egypt* (2nd ed.), pp. 201-203.

both political and religious [1]. Henceforth the beautiful decorated Kufic script, the glory and pride of Fâṭimide art [2], was to be used no more for historical inscriptions but employed solely for decorative bands of Qurânic inscription to an ever decreasing extent. The Naskh character had already been in use in Syria for nearly a century, the earliest known example being the inscription on the minaret of the Great Mosque of Aleppo. This minaret, according to Abû l-Fidâ' (III, p. 268), was built in 482 (1089/90) by the Qâḍy Abû l-Ḥasan ibn Khashab with stone taken from an ancient bath. A number of xii[th] century examples in Syria have been cited by van Berchem [3]. There is therefore no room for doubt as to the priority of Syria over Egypt in the use of the Naskh character for historical inscriptions; whether Syria can claim priority over all the lands of Islam is doubtful, since this script is found in Persia in the iv[th] (x[th]) century on the coins of the Samânides, although monumental inscriptions are so far lacking.

Just above this inscription is a slit through which missiles might be discharged on a storming party, attempting to force an entrance.

The gateway we have just examined forms the interior of a nearly square tower [4], and the manner in which Muḥammad 'Aly's gateway has been set alongside it may be seen in Figure 9 and Plate XXIV, a. The masonry of the curtain wall on the right, also that of the archway (up to the moulding) and to the left of it, with its narrow headers, is easily recognizable as the work of Saladin, but the masonry on the other side of the tower (Plate XXIV, a), seen before entering the Bâb al-Gedîd, is quite different. The difference is not merely a question of heavy pointing, it consists in the complete absence of

(1) *Notes d'archéologie arabe*, in the *Journal asiatique*, 8e série, tome XVIII, pp. 69-79; his *Inscriptions arabes de Syrie*, in the *B. I. É.*, III, pp. 450-455; and the *C. I. A.*, I, pp. 85-86. See also van Berchem and Strzygowski, *Amida*, pp. 125-128 and 353, n. 1.

(2) A whole series of important memoirs have already appeared on the evolution of this most decorative style of writing. See S. Flury, *Die Ornamente der Hakim- und Ashar-Moschee*, Heidelberg, 1912; *Islamische Schriftbänder Amida-Diarbekr XI. Jahrhundert*, Basel, 1920; and *The Kufic Inscriptions of Kisimkazi Mosque, Zanzibar, 500 A. H.*, in the *J. R. A. S.*, 1922, pp. 257-264.

(3) *Op. cit.*, in the *B. I. É.*, III, pp. 451-452.

(4) See Fig. 10. In spite of its somewhat trapezoidal shape, careful measurements show that the two arms of the interior are exactly at right angles to each other, no doubt to avoid difficulty with the pendentives of the dome, which otherwise would have to be distorted.

the narrow headers which distinguish Saladin's work. This masonry, moreover, is one with that of the north-western corner tower, which is solid, and which, as we have seen, must have been built long after al-ʿÂdil's great square corner-tower had gone out of use. Remarkable also are the battered faces in contrast to the vertical face containing the entrance arch. It is evident that the builder of the round north-west corner tower and the curtain wall which runs from it to the Bâb al-Mudarrag tower has cased the latter at the same time, but on two sides only. Further confirmation of this conclusion is provided by the two cannon embrasures, once arrow-slits. The west and north walls in which they are pierced are 1 m. 63 and 1 m. 02 thick respectively, whereas the thickness of the outer wall in all the discharging chambers of the curtain walls varies from 45 to 60 centimetres only, and in the half-round towers is never much more than a metre. The casing on one of these sides even, does not appear to have been quite complete, as may be seen by mounting to the top of the tower[1], which may be reached from the top of the curtain wall on either side, and climbing over the parapet to the flat roof of the Bâb al-Gedîd, which is about a metre lower (see Plate XXIV, A). The outer face of the tower is then seen to be set back 70 centimetres at a point 2 metres from the south-west corner (Fig. 9). What is the explanation of this curious feature?

Casanova has concluded from a number of somewhat ambiguous and contradictory passages in Maqrîzî, Jauharî and Abû l-Maḥâsin, that Barqûq in 790 (1388), built a covering wall perpendicular to the Bâb al-Mudarrag, in order to cover the annexes of the Citadel[2]. Under this arrangement one first had to enter by the Bâb ad-Darfîl and pass along on the inner side of this wall, ascending all the time until the Bâb al-Mudarrag was reached. Although the position of this Bâb ad-Darfîl is uncertain, such a wall is clearly shown on Napoleon's map, bordering a street marked *Sekket-el-Chorafeh,* and this wall ends at the Bâb al-Mudarrag tower. The pathway in question still exists, and it is bordered on the south side by a massive wall partly remade, the alignment of which approximates to that shown on Napoleon's map. The upper end of this wall (seen in Plate XXIV A, to right) is evidently due to Muḥammad ʿAly, and

[1] The whole of the original crenellations have been replaced by a parapet with embrasures for cannon.

[2] *Citadelle,* pp. 678-680.

a walled-up gateway (just beyond the right edge of Plate XXIV, A) bears an inscription in his name, dated 1240 (1824/5)[1].

Now supposing that the wall built by Barqûq in 790, which Casanova believes to be the wall recorded in Barqûq's inscription of Rabî' II 791 (April 1388[2]), took off from the outer face of the Bâb al-Mudarrag tower at its south end, then the xvi[th] century builder to whom I attribute the round north-west corner tower and the curtain wall to the south of it, when he came to case the Bâb al-Mudarrag tower, would have been unable to case its outer face completely. Muḥammad 'Aly, on removing the covering wall of Barqûq to make room for the Bâb al-Gedîd, brought about the present state of this tower.

Casanova has shown [3] that the Bâb al-Mudarrag owes its name to the rock-cut staircase [4] which led up to it. This staircase ascended perpendicularly to the curtain wall and then divided, the left branch leading up to our gateway, the right to the Bâb as-Sirr, or Secret Gate, which stood roughly on the site of the present Middle Gate [5]. One would have expected to find that the rock was cut away on the outer side of this staircase, after it turned to the left, so as to leave a drop of several metres and thereby force all approaching the Bâb al-Mudarrag to keep close to the curtain wall, where they would be at the mercy of the defenders, — a device in fortification that goes back to the days of Tiryns and Mycenæ [6] and of which the Citadel of Urfa provides a

(1) Published by Casanova, pp. 729-730.

(2) Published by van Berchem, *C. I. A.*, pp. 89-90, and Casanova, *op. cit.*, pp. 679-680.

(3) *Citadelle*, p. 580.

(4) This staircase is shown on Napoleon's plan (Fig. 10), and is actually referred to in the inscription of Sultan Gaqmaq on the curtain wall alongside. Belon du Mans (1548) says : «Le chasteau est assis sur dur rocher, dedens lequel rocher on a taillé des degrez, pour y monter plus facilemĕt, ressemblãts quasi à ceux qui font au chateau d'Amboise». *Les Observations de plusieurs singularitez..... en Grece, Asie, etc.*, p. 109. The sloping approach to the Bâb al-Mudarrag is paved to-day, so that the rock is hidden, but it is paved in steps nevertheless.

(5) Qalqashandy speaking of the gates of the Citadel, says : «The second is Bâb as-Sirr, through which pass, by privilege, the Emîrs of high rank, and superior officials, such as the Wazîr and Secretary of State. One reaches it from the foot of the hill on which the Citadel is built, by passing along the face of the north [read north-west] wall, to the entrance opposite the Great Îwân. This gate is always closed. If anyone authorized to pass through it presents himself, they open it, but close it again immediately.» See Wüstenfeld's transl., p. 87, and Casanova's transl., *Citadelle*, p. 593. It therefore opened, as does the present Middle Gate, directly into the Southern Enclosure, or Palace City.

(6) See Perrot and Chipiez, *History of Art in Primitive Greece*, II, p. 111.

mediæval example in the Middle East, as also does Birejik. It is therefore surprising to observe from the rock visible in several places (e. g. on the west flank of the Bâb al-Gedìd, Plate XXIV, A), that it cannot have been cut away in this fashion.

Curtain-wall to south of Bâb al-Mudarrag. — High up in this curtain wall, and close to the gateway are three inscriptions (Plate XXIV, B); two are cut on the wall itself, the third is carved on a slab embedded for the purpose. There are also two depressions, which must once have held two more inscription slabs. The three inscriptions which remain refer to works carried out by Sultan Gaqmaq in Dhu l-qaʿda, 851 (January-February 1448), by Qâyt-Bây, in a year not named, and by Ṭûmân-Bây in Ramaḍân 906 (March-April, 1501)[1]. A little to the right of them (12 metres from the face of the gateway) is an arrow slit. The curtain wall continues in a straight line to a half-round tower 42 metres from the face of the gateway. The masonry of this tower, and of the curtain wall on either side of it, resembles that of the north-west corner tower and the curtain wall which runs south from it; the masonry recognizable as Saladin's changes to this newer work in the neighbourhood of the little doorway already mentioned, alongside the rear face of the Bâb al-Gedìd. If we now return through the Bâb al-Mudarrag, we find that Saladin's masonry extends right along the inner face as far as the back of the half-round tower. It is not possible to examine it farther as it is hidden, from this point onwards, by a lining of rough masonry which helps to support the west side of the Officers Quarters. In any case, however, it is evident that part, at least, of what looks like a newer wall seen from the exterior is merely Saladin's wall refaced. But what has happened to the tower? It is just possible to enter it from the back by crawling. On doing so we observe, to right and left, the lintel covering the entrance to the internal gallery of the wall[2], but no more, as the floor level has been raised by rubbish to this point. On ad-

[1] They have been published by Casanova, *Citadelle*, pp. 701-704, by van Berchem, *C. I. A.*, I, pp. 91-94, and that of Ṭûmân-Bây by Mehren as well, *op. cit.*, I, pp. 19-20. Casanova reads Gumâdâ I, 851, instead of Dhu l-qaʿda in the inscription of Sultan Gaqmaq.

[2] The gallery which runs to the right obviously served the arrow-slit we have observed at 12 metres from the Bâb al-Mudarrag.

vancing a little we observe to right and left the springing of the arch [1] which covered the recesses serving the arrow-slits intended to give a flanking fire. Less than half of these two arches remain, and the interior stops short against a flat wall of poor masonry in which is a deep narrow slit, scarcely splayed at all, and quite useless except for the moderate amount of light which it admits. It is now clear that the front half of the old tower has been cut away and a new front added, considerably smaller than the old one, and provided with one useless slit instead of three efficient ones. One is tempted to ask : Can the remnants of an old tower of Saladin form a core for the north-west corner tower, as is the case here? The answer, however, must be in the negative, as the presence of the great square tower of al-ʿÂdil precludes the possibility of there ever having been a tower of Saladin, and a curtain wall, outside it, — a wall which would have rendered the arrow-slits of its lower storey useless.

From this tower the curtain wall runs, with one slight change in direction, to the great round tower which forms one end of the dividing line between the two enclosures. Whatever thread of Saladin's work may exist inside it is concealed on one side by the wall supporting the Officers' Quarters and on the other by the refacing, which is possibly of the XVIth century. Were the internal gallery, which is now choked with rubbish, cleared, it would be easy to find the end of Saladin's work.

THE BÂB AL-QARÂFA. — The gate of this name which figures in the mediæval descriptions of the Citadel, is thus described in the fragment of Shihâb ad-Dîn which has fortunately been preserved to the present day [2] :

« The Citadel is entered by two gates : one, which is the principal, is turned towards Cairo; the second leads towards the Qarâfa (cemetery). Between the two is a vast place, of which the side is turned towards the east. On the left are dwellings facing the setting sun. To the south is the provision market [3]. »

[1] These arches have joggled voussoirs, like the arches of the recesses inside the Bâb al-Mudarrag.

[2] Shihâb ad-Dîn, the author of the *Masâlik al-Abṣâr,* lived from 697 (1297/8) to 749 (1348/9). He must have written his work shortly after 714 (1314), as he speaks of «the Qaṣr al-Ablaq of an-Nâṣir, recently constructed».

[3] Published and translated by CASANOVA, *Citadelle*, p. 668, from MS. 583 in the *Bibliothèque Nationale*.

Qalqashandy (died 822 H. = 1418) gives further details; he says that there were three gates « of which the first is on the side of the Qarâfa and the Muqaṭṭam, it is very little used and very difficult of access[1] ».

Maqrîzî's account is similar to that of Shihâb ad-Dîn :

« The Citadel is entered by two gates : one, which is the principal, is turned towards Cairo, and called the Bâb al-Mudarrag..... the second is Bâb al-Qarâfa. Between these two is a vast space, at the sides of which are dwellings and stalls; on the south side, a market for provisions[2]. »

Now in the above quoted passage from Qalqashandy the word translated Citadel is Qalʿat al-Gebel, Citadel of the Mountain, which as Casanova has shown[3] refers to the northern enclosure, the southern which, incidentally, is not built, on the rock like the former[4], being designated as al-Qalʿa only.

We can now establish the following points regarding the Bâb al-Qarâfa :

(1) It opened into the northern enclosure.
(2) It was opposite the Bâb al-Mudarrag.
(3) It faced the Muqaṭṭam and the Qarâfa.
(4) It was little used and the approach to it was very difficult.

Casanova places it in the re-entrant angle formed by the northern and southern enclosures on the side facing the Muqaṭṭam, and in the neighbourhood of the Bâb al-Gebel, although he does not go so far as to identify it with the latter as it now is. On the contrary, he suggests that the latter was on the opposite side of the Muqaṭṭam tower in Napoleon's time, and that it has since been transposed[5]. An examination of Napoleon's plan (Fig. 10) shows that the Bâb al-Gebel was in its present position, and this is confirmed by his Plate 69 (reproduced by Casanova, Plate XII), which shows a view of the interior of the northern enclosure taken from just within the Inner Gate[6], recognizable on

[1] Wüstenfeld's transl., p. 87. Arabic text given by CASANOVA, *op. cit.*, p. 686.

[2] *Khiṭaṭ*, II, p. 204, l. 34; translated by CASANOVA, *op. cit.*, p. 579.

[3] *Op. cit.*, p. 578.

[4] See my *Brief Chronology of the Muhammadan Monuments of Egypt*, *B. I. F. A. O.*, XVI, pp. 73-74.

[5] *Op. cit.*, pp. 581-583, 590 and 694.

[6] The Inner Gate bears an inscription of Muḥammad 'Aly (published by CASANOVA, p. 729) dated 1242 (1826/7) and the archway,

the right by one of its polygonal towers. A piece of curtain wall runs along to the Muqaṭṭam Tower, and the exterior curtain wall runs away from the latter towards the left. That this curtain wall is seen from the interior is shown by the fact that the vaulted hoods of the arrow-slits are visible in it, also the entrance to the Muqaṭṭam Tower, which may be seen to-day facing north-west, also a staircase ascending to the rampart walk. Casanova has apparently taken this view to represent the re-entrant angle outside the Muqaṭṭam Tower as the tide of his plate reads «Bâb al-Djabal (ancienne Bâb al-Ḳarâfat), en 1798».

Nor can this gateway have been transposed at an earlier date as there are no signs whatever of a walled-up doorway or a new piece of curtain-wall in the neighbourhood indicated, in fact the curtain-wall in question, between the Muqaṭṭam Tower and Burg Ṣofṭa, is quite intact and clearly the work of Saladin.

The little enclosure round Bâb al-Gebel (Plate IV, A) bears an inscription of Yekan Pasha dated 1200 (1785-6)[1]. This, as a matter of fact, is probably the date of the Bâb al-Gebel itself, since it is no more than a hole made afterwards in a very thick wall[2]. The sides of the opening, which are not faced, reveal the interior rubble filling of the wall, and there is neither arch nor lintel, but merely rough beams which have been inserted when the opening was made. To form an outer defence the little crenellated enclosure, shown in Plate IV, A, has been added, and the date of the latter is therefore, as I have said, most probably the date at which the main wall was cut through[3].

Where then is the real Bâb al-Qarâfa? I had long been puzzled by the great double-tower Burg al-Imâm, and thought, since it measures 27 metres in breadth and 18 metres in depth, that there must at least be interesting vaulted chambers inside it, although no arrow-slits were visible on the exterior and its top presented an even expanse of gravel. Nevertheless, it remained a

by its mouldings, is clearly his work. This, however, is all that can be attributed to him, as the polygonal towers which flank it are mentioned by Pococke in 1735. See his *Description of the East,* vol. I, p. 32 : «On each side of the inner gate is a tower of many sides».

(1) Van Berchem, *C. I. A.,* I, p. 94, and Casanova, *op. cit.,* pp. 716-717.

(2) The continuation of this wall may be seen to the left in Plate IV, A.

(3) The latter, which forms part of the southern enclosure, has no internal gallery, and its masonry is different from anything in the northern enclosure.

puzzle to me until one day, when exploring behind the blocks of barracks along the inner side of the enclosure at this point, I noticed a small narrow opening A (Fig. 6) one side of which had been broken away. I looked through and saw a dimly-lit vaulted chamber. I at once crawled through and found myself in a tunnel-vaulted chamber B about 7 metres in length, at right angles to the curtain wall. On the left side were two recesses C and D provided with arrow-slits, which — most significant fact — were pointing into what appeared to be the solid interior of the tower. I immediately realized that this double tower must once have consisted of two salients with a deep recess between them. Moreover I knew that such a recess, commanded by a cross fire, could only exist for the purpose of defending a gateway, in other words I felt sure that what I had found could be nothing else than the long lost Bâb al-Qarâfa of Shihâb ad-Dîn, Qalqashandy and Maqrîzî.

I passed into E as already related (p. 113) and saw a long gallery full of débris, with faint beams of light crossing it in the distance, but in the direction of F it was impossible to proceed, as the rubbish rose to within 20 centimetres of the ceiling.

Here indeed was a place which would repay clearance, more even than the long galleries already described and, a part of the second grant being available, work was commenced at F, and the discharging chamber G was soon revealed. The vital question now was : would the passage stop short or turn? It turned and a second discharging-chamber H was reached. This proved that the gateway did not run directly through from front to back, but was of a more highly evolved type, a bent entrance, like the Bâb al-Mudarrag. When the foot of staircase I was reached further progress became, for the moment, impossible as the ceiling above had given way a little beyond the first few steps and débris came sliding down as fast as it could be removed. It was therefore decided to start from above. My first thought was to determine the extent of the entrance bay, so I indicated what I thought to be a likely spot, and, as luck would have it, on digging down less than 30 centimetres, we struck the corner J; a trench quickly made exposed the two edges K and L.

A continuation of the work on these alignments revealed a fact of the greatest interest, viz. : the springing of a great vault which covered the whole entrance bay (M) between the two towers. This bay had been cross-vaulted in

the centre and tunnel-vaulted at either end. The vault had fallen, but the first metre or so of the springing of the tunnel-vaulted part was soon revealed, likewise the outline of the cross-vault on the flanks of the towers. Excavation along N and O revealed the existence of an uncovered pit at the inner end of the entrance vault, corresponding to the *propugnaculum* of a Roman fortified gateway [1].

Excavations, commenced at P, led to the clearing out of the staircase leading down into H, where our work had been temporarily arrested. This staircase is divided by two landings into three flights, as shown. The lower part is covered by two lengths of ceiling, at different levels, composed of flat stone slabs resting on a continuous splay-face corbel course. Moreover the gallery between H and G and at F is roofed in the same way, and the four arrow-slits in H, G, D and C are each covered by a lintel with a relieving block above. In other words, we have here all the characteristics of Saladin's work, whereas the masonry of the exterior is similar to that of the great square towers and of the two mighty round ones — Burg ar-Ramla and Burg al-Haddâd, which suggests the hand of al-ʿÂdil. It was only after the excavations were almost finished that the solution of this puzzle appeared.

The distance between the ceiling of the gallery F and the gravel surface at the top of the tower being about 5 metres, I was anxious to see whether there was a second storey, so work was continued on the top of the left-hand tower, the plan of which was ultimately revealed, as shown (Fig. 6). Its main element, the cruciform chamber, was apparently cross-vaulted in the centre, and the arms tunnel-vaulted but no trace of these vaults remain, as only four courses (1 m. 80) of the side walls are standing. A recess, provided with an arrow-slit, commands the great vaulted entrance passage, another fires outwards, and two others give a flanking fire to the curtain-wall. A passage leads up to the rampart walk, by a flight of steps at Q, and a staircase at R must have

[1] Roman fortified gateways generally consist of an outer and inner entrance on the same axis with a courtyard, called the *propugnaculum*, between. Such a gateway still exists in Qaṣr ash-Shamʿ at Old Cairo. This feature, however, was known much earlier. It occurs for example at Khorsabad, in one of the city gates excavated by Place (see Perrot and Chipiez, *Art in Chaldæa and Assyria*, Fig. 50); and in the Ishtar Gate at Babylon (see Koldewey, *The Excavations at Babylon*, English transl., chap. vi).

led up to the main platform, supported by the vaults which once covered these rooms and the great entrance bay.

The next thing of importance was to find the main archway, proving this to be a bent gateway, an archway which it was obvious could only be at L. Nevertheless it was farther down than I thought and it was not until the excavations had attained a depth of 4 metres that the extrados of a great joggled arch appeared. Even this was not the arch of the gateway, but merely the arch of a recess framing it.

An enormous amount of earth and débris had now been removed and it was necessary to apply once more to the *Comité* for further funds, which, thanks to the friendly support of Aḥmad Bey Said, the new architect to the *Comité,* were eventually granted. Work was continued at two points simultaneously, (*a*) the great entrance bay, and (*b*) the far end of the gallery in the curtain wall between this gateway and Burg ar-Ramla, which I had found so full of bats.

This gallery proved to be of absolutely the same type as the other length, with the same kind of discharging chambers, corbel course, ceiling, arrow-slits and windows, and, what was very satisfactory, it led into the lower storey of the left-hand gateway tower. This, as we shall see, was to provide the clue to the conflict of architectural features noted above, where I pointed out that internally everything indicated that it was the work of Saladin, whereas the external masonry suggested the hand of al-ʿÂdil.

At the same time the complete clearance of the entrance bay revealed the exterior face of the four arrow-slits of C, D, G and H; and the sill of the great doorway was reached at a depth of no less than 9 metres from the original gravel surface on the top of the tower. This great doorway is set back in an arched recess; both recess and gateway proper are spanned by pointed arches with deep voussoirs, those over the recess being joggled. There is here a remarkable feature : the voussoirs of the gateway arch have their edges bevelled off, the bevel measuring about a centimetre and a half across, a dressing only found elsewhere in Cairo in the Fâṭimide fortifications, erected by Badr al-Gamâly between 480 (1087) and 485 (1092)[1]. In the entrance bay, above the

[1] It is rare in the Moslem architecture of Syria, being almost confined, so far as my knowledge goes, to the works of Nûr ad-Dîn. The following is a list of the examples known to me,

archway, is a shallow rectangular recess, which from its broken surface must once have held an inscription slab, unfortunately no longer there[1]. The archway opens into a great tunnel-vaulted passage, the far end of which is walled-up, but it comes out immediately behind the curtain-wall running north, in a place now occupied by a miniature rifle range. The wall in question is about 70 centimetres thick, but, from the miniature rifle range, one can look through a hole and get a glimpse of the vault and arch. The present ground level of rifle range and of the interior of the Citadel at this point is about 5 1/2 metres above the sill of the great archway. There is a deep recess to right and left of the vaulted passage way, and about half a metre above the ground level, which no doubt served as benches for the guard to sit on.

The clearance of M revealed a very interesting feature, viz. : a great vertical break in the masonry on both sides at *b* and *b′*. This break rises from the base to the upper floor, and is so complete, that in the corner *c*, a walking stick can be passed right through from one side to the other. But most interesting of all was the lower chamber of the left-hand tower, which provided the key to the history of the whole structure.

all of which are at Aleppo : Gâmiʿ ash-Shaibiyeh, 545 (1150); Madrasa Khân at-Tûtûn, 564 (1168/9); Muristân of Nûr ad-Dîn, 541-570 (1146-1174), and the Madrasa of Shad Bakht, 589 (1193). M. de Lorey has called my attention to an example (undated) at Damascus.

[1] It was a keen disappointment to find that this slab had gone. I had great hopes that it would be found amongst the débris which filled the great entrance bay, but it did not appear.

Van Berchem, in the Appendix to his *Corpus inscriptionum arabicarum* (pp. 726-727), says: «M. Stanley Lane-Poole a retrouvé, dans les papiers de son grand-oncle, W. E. Lane, la copie d'une inscription qu'il a bien voulu m'autoriser à reproduire ici. Cinq lignes, probablement de même type et de mêmes caractères que ceux du n° 49. Inédite :

«Has ordered the construction of this blessed gate and of the wall which adjoins it, al-Malik an-Nâṣir, he who has unified the language of belief and crushed the servants of the Cross, Ṣalâḥ ad-dunyâ wad-dîn, Sultan of Islam and the Moslems, Abu l-Muẓaffar Yûsuf, son of Ayyûb, son of Shâdhi, who has revived the Empire of the Khalif. In the months of the year 576 (1180-1181).»

Van Berchem remarks : «Les termes de construction, rapprochés de la date, prouvent que ce texte décorait une des portes de l'enceinte bâtie par Saladin au Caire, où Lane l'aura relevée, peut-être en place, durant son long séjour dans cette ville». Can this be the missing inscription, preserved, perhaps in the Palace of Muḥammad ʿAly, and copied by Lane. Saladin's work at the Citadel lasted from 572 (1176) to 579 (1183-84), so 576 may well have been the date at which the Bâb al-Qarâfa was finished, since, being the gateway to the open country, it was no doubt completed before the Bâb al-Mudarrag, which merely put the Citadel in communication with the town.

This chamber, which can now be entered either from the passage in the curtain wall, or from M, by the enlarged arrow-slit *d*, shows that the gateway has undergone a transformation similar to Burg ar-Ramla and Burg al-Haddâd. On entering, we find ourselves in a small chamber of a type similar to that which we have found in the half-round towers of the enclosure. The centre part of the chamber, however, is tunnel-vaulted, and to right and left is an arched recess, each of which must once have served an arrow-slit giving a flanking fire. The wall at the back of the northern recess has been cut away and we can pass through the opening into another chamber provided with an arrow-slit of the type which we have met with in al-ʿÂdil's work. The outer end of the tunnel-vaulted chamber has also been cut away, so that we can pass into R. If we turn round on entering either of these rooms, we observe the curved face of the inner tower, just as in Burg ar-Ramla and Burg al-Haddâd. Al-ʿÂdil therefore has re-inforced the flanking towers of this gateway in the same fashion as Burg al-Haddâd and Burg ar-Ramla. Complete confirmation of this view was found on clearing the upper storey of each tower, when the upper edge of the inner tower was revealed as a complete semi-circle (*f* and *f'*) some 15 or 20 centimetres above the part beyond it. Al-ʿÂdil, therefore, must have removed the upper part of Saladin's two towers, added the outer part and failed to raise the floor, which was to form part of the new upper floor, to quite the requisite level. The same raised semi-circle appeared after the floor of the right-hand tower had been thoroughly cleared [1], but the plan of this floor was only partly recovered, the whole of the forward part having completely disappeared. In the chamber below, however, it is not possible to pass into the two outer rooms, although the arrow-slits have been mutilated and converted into doorways, as the openings are blocked-up with big, roughly squared stones laid dry. Whether rooms exist beyond, or whether the space is merely packed solid with stones I cannot say, but the absence of any

[1] The total amount of débris removed during my researches is as follows :

South façade and south-east corner tower .	103 c. m.
Corner tower to Bâb al-Qarâfa	565
Bâb al-Qarâfa to Burg ar-Ramla	1.163
	1.831

at a total cost of L. E. 237.

In addition, the Military Authorities removed 347 cubic metres from the gallery between Burg ar-Ramla and aṣ-Ṣaḥrâ, in connection with a scheme for ventilating the Married Quarters («P» Block).

This gives a total of 2,178 cubic metres.

signs of arrow-slits on the exterior, points to the latter conclusion. In the northern recess the same curved sill is visible as in the opposite tower.

At what date was this splendid gateway walled-up? It was open in Maqrîzî's days, although he says that it was little used and difficult of access, so we are therefore led to a date after the middle of the xv^th century. It consequently seems most probable that the wall, nearly 2 metres thick, which closes the great entrance bay was built, during the Turkish scare, by Jânbalâṭ and Ṭûmân Bây in 906 (1501). But its upper part was not destroyed at the same time. It would appear that it was used as living quarters by the guards of the wall for some time after, and that the arrow-slits on the inner side were opened out into doorways to give access to the space enclosed between the towers, the level of which was raised about a metre and a half at the same time, and paved with small slabs (*balâṭ*). Things remained so for some time and then, for some reason or other, the whole upper part was demolished, the material being pitched into the entrance bay, which was filled up with débris to the level of the rampart walk. A great quantity of stone, including three of the great voussoirs of the arch at the inner end of the vault, still cemented together [1], were found above this pavement during the removal of this débris. This pavement is still there, except just in front of the entrance proper, where it was removed and excavations continued down to the sill (Plate XXVII, B).

No trace of the approaches to this great gateway are visible to-day, which is not surprising as they were no doubt destroyed at the time of the walling-up, but it is clear, from Plate XXVI, A and B, that it must have been approached across a ditch, exactly like the gateway at the Burg aẓ-Ẓafar, where the recent excavations have revealed a stone platform outside the gateway, with a ledge at its outer edge, the ditch with a massive of stone pier in the centre which rises to the exact level of the ledge, and the counterscarp of rubble masonry. Mrs. Devonshire, on the strength of its xviii^th century name Burg al-Imâm, has suggested to me that it may have been inhabited by the Imâm of the mosque of Sidi Sariya which is comparatively near to it. This suggestion appears to me to be quite probable, especially as we often hear of towers being

[1] Each voussoir measured 75 cm. in depth, and 38 and 27 cm. in breadth at its outer and inner end respectively.

alotted as residences or prisons, e. g. the Khalif was given a tower to live in, and Shagaret ad-Durr was imprisoned in one called the Red Tower.

Summary of analysis. — Having now examined the whole circuit of the Northern Enclosure, we can now summarize our results as follows :

(1) To Saladin must be attributed the long thread of curtain wall, set with half-round towers, which commences on the east side of the Muqaṭṭam tower, and runs along the south, east and north sides of the enclosure, until it turns in and stops short against what is at present the Isolation Ward of the Hospital. To him also are due the two postern gates, the inner part of the Bâb al-Qarâfa, and the Bâb al-Mudarrag as well as the curtain wall which runs south from it, including the hinder part of the half-round tower between the latter gateway and the Middle Gate.

In other words, Saladin's enclosure was a complete one, as strong as the time at his disposal permitted him to make it. Called away to Palestine on May 11th 1182 at a critical period in the wars of the Crusades, he left it (as it proved, for ever) to embark on a series of campaigns which were crowned by the capture of Jerusalem in Shaʿbân 583 (October 1187). His brother and successor al-ʿÂdil, in a period of temporary tranquillity, and with the resources which he possessed as Suzerain of the Ayyubide States, decided on the further fortification of some of the chief cities and strategic points of the Empire[1]. The Citadels of Aleppo, Damascus, Bosra and Cairo, and remains of towers on Mt. Tabor still bear witness to his energy.

(2) To al-ʿÂdil must be attributed the three great towers on the south side — Burg Ṣofṭa, Burg Kerkyalân and Burg al-Eʿlua — the additions to the Bâb al-Qarâfa, the outer part of Burg ar-Ramla and Burg al-Haddâd, the inner part of Burg aṣ-Ṣaḥrâ, the great tower whose base is shown in Plate XX A, and the two great square towers at the north-western corner of the enclosure.

[1] Abû l-Fidâ', in the *Recueil des Historiens orientaux des Croisades*, I, p. 84, n., and Maqrîzî, *Sulûk*, Blochet's transl., p. 290, quoted by Sobernheim, *Die Inschriften der Zitadelle von Damascus*, in *Der Islam*, XII, pp. 5-6.

(3) To Jânbalât and Ṭùmân Bây, I believe, must be attributed the casing wall added to the northern face from Burg aṣ-Ṣaḥrâ westwards, also the walling up of the Bâb al-Qarâfa.

(4) To an unknown Turkish hand in the xvi[th] or xvii[th] century I attribute the great Muqaṭṭam tower and its truncated fellow at the side of the Middle Gate, also the massive curtain wall between them, including the polygonal towers which flank the Inner Gate, but not the archway itself. Also the round north-western corner tower and the curtain wall which joins it to the Bâb al-Mudarrag, the casing of that gateway and the refacing of the wall running south from it.

(5) To Muḥammad ʿAly must be attributed the great curtain wall which bounds the Hospital garden and ends at the north-western corner tower. Also the archway of the Inner Gate, the glacis added to the south façade on either side of Burg Kerkyalân, a remade piece of curtain wall at the west side of Burg Maṭar, and most of the parapet throughout the enclosure.

Future research. — In the Northern Enclosure there is not much more to be done except the penetration and exploration of the lower level gallery which evidently runs along the south façade. The exploration of this gallery would probably reveal a lower storey in Burg Kerkyalân and Burg al-Eʿlua and also settle the question as to whether Burg Maṭar was a gateway or not. The gallery in the curtain wall running south from the Bâb al-Mudarrag should be cleared.

In the Southern Enclosure everything still remains to be done. It is evident that its present outline is of much later growth that that of the Northern Enclosure and that the original boundary line of Saladin is far within it [1]. It is my

[1] I say «far within it» for the following reasons. ʿImâd ad-Dîn, who was the Secretary of Saladin, and must therefore have had all the official documents under his eyes, tells us that in the office of accounts he had seen particulars as to the extent of Saladin's fortifications which he proceeds to reproduce. He says that the circumference of the Citadel was 3210 Hâshimite cubits, which at 0 m. 656 = 2103 m. 76. Now we have seen that one part of the enclosure of Saladin made a great loop, one end of which ran into the Muqaṭṭam tower, and the other into the great tower alongside the Middle Gate. The length of this loop can easily be measured, as the outline of the part cut away by Muḥammad ʿAly is recorded on Napoleon's plan. This loop

conviction that part of the curtain wall of Saladin still exists, buried in the immensely thick length of wall between the Muqaṭṭam tower and the tower of late date which covers the so-called Well of Joseph. From the traces of masonry which peep through the gravel outside and to the west of the Inner Gate I should say that excavation at this point would give interesting results. The tower with the headless eagle is certainly later than Saladin and al-ʿÂdil, and the curtain-wall to the south of it is later still. It joins this tower to the tower with the inscription of an-Nâṣir Muḥammad, and is flush with the outer face of each, the junction being marked by a complete vertical break in the masonry. It is obvious that it has been built in advance of a previous curtain wall to which these two towers formed a salient.

In one of my walks round this enclosure I found the *sâqiya* illustrated on Plate XXX. From its position it is evidently that marked near the L of EL QA-LA'H on Napoleon's map (Fig. 10). One side of it has gone, but its south face still bears a long but blank inscription panel with a medallion, also blank. As an-Nâṣir Muḥammad built the Great Aqueduct [1], it is to him that I attribute this *sâqiya,* and the decorated outline at the end of the sunken panel is quite in keeping with his period. There must have once been several, probably three, which raised the water of the Great Aqueduct, step by step to the level of the palaces. Shihâb ad-Dîn (c. 1313) speaks of them as follows : «In these palaces are channels of water from the Nile raised from basin to basin by *dûlâbs* turned by oxen until it reaches the level of the Citadel [2]».

measures roughly 1400 metres; there are therefore about 650 metres to account for. It is easy to see that these 650 metres would form an enclosure very much smaller than the present southern one which measure about 1300 metres.

[1] In 711 (1311). See my *Brief Chronology,* loc. cit., *B.I.F.A.O.*, XVI, pp. 88-93.

[2] Reproduced and translated by Casanova, *op. cit.*, p. 669.

APPENDIX.

MÂCHICOULIS.

The earliest examples of stone *mâchicoulis* occur in the pre-Muḥammadan architecture of Northern Syria, and three of these are dated : (1) at Kfel-lûsîn (Fig. 11), in a tower built 492 A. D., according to an inscription on the lintel over the entrance [1]; (2) at Refadeh in a two-storey house, dated 516 A. D. [2], and (3) at Dâr Qîtâ, in a watch-tower dated 551 A. D. [3]. Other examples, undated however, may be seen at Jeradeh in a tower-house assigned by Butler to the IVth century [4], at Serjibleh, in a house of five storeys (Fig. 12) assigned by Butler to the VIth century [5], at Kefr Hauwâr in four towers standing in a row on the edge of the town [6], at Refadeh in a tower [7], at Khirbet Hass [8] and at Deir Qulah, a monastery in Palestine, assigned by Conder to the VIth century [9]. In the Haurân an example in the barracks at Umm al-Jamâl (?Θαντια), probably built c. 412, has been published by Butler [10].

Of these ten examples only three can possibly have been for the purpose usually assigned to mâchicoulis, viz. : to enable the besieged to drop molten lead, boiling oil or projectiles on a storming party attacking a doorway below. All the others are latrines and cannot have served any other purpose. The oldest examples, that at Jeradeh, is found in a tower six storeys high completely preserved to its uppermost cornice. It is within the town and is an

(1) Butler (H. C.), *Ancient Architecture in Syria, Part I: Northern Syria*, p. 225 and ill. 227-228. One figure being uncertain, the date may be read as 492 or 522 A. D., but the profile of the cornice according to Butler is more in keeping with the earlier date.

(2) *Ibid.*, pp. 256-257.

(3) *Ibid.*, pp. 189-190.

(4) Butler, *Architecture and Other Arts*, p. 129 with illus.

(5) *Ibid.*, pp. 253-255, and *Ancient Architecture in Syria*, I, pp. 230-231 and ill. 232.

(6) *Ibid.*, pp. 232-235, and ill. 234.

(7) *Ibid.*, p. 238 and ill. 275.

(8) De Vogüé, *Syrie centrale*, I, p. 95 and pl. 58.

(9) *Survey of Western Palestine*, II, pp. 315-319.

(10) *Ancient Architecture in Syria, Part II : Southern Syria*, pp. 170-171 and ill. 144-145.

integral part of the town wall, which is formed for the greater part by the rear walls of houses. It measures 5 1/2 metres square and 28 metres high, and it is set in a re-entrant angle. It was divided into six storeys, and on one

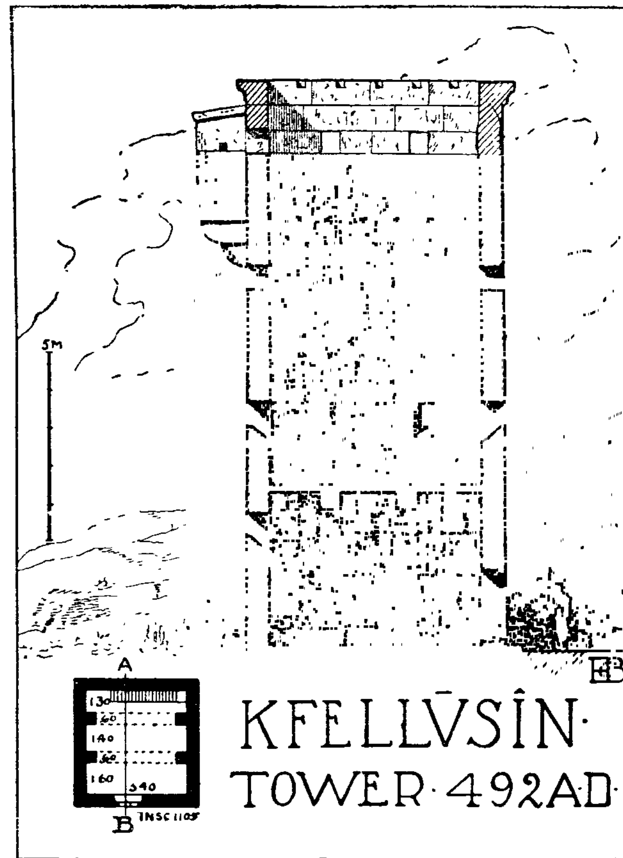


Fig. 11. — Kfellûsin : Tower (from Butler, *Ancient Architecture in Northern Syria*).

side, at the top storey but one, is a small compartment, built out from the wall upon two large corbels. This overhanging chamber which is entered by a narrow doorway, is about 2 m. 25 high, 2 m. 30 wide, and 80 centimetres deep on the inside. In the middle of the stone floor is a circular aperture 25 centimetres in diameter. Butler says that there can be no doubt that this closet was the *latrina* of the watch, and could have had no other purpose, for it is on the town side of the tower and not above any point of attack. Moreover

he adds that a mass of broken cylinders of clay was found in the ruins beside the wall, suggesting that an earthern conduit may have led from the closet to a sewer of some sort.

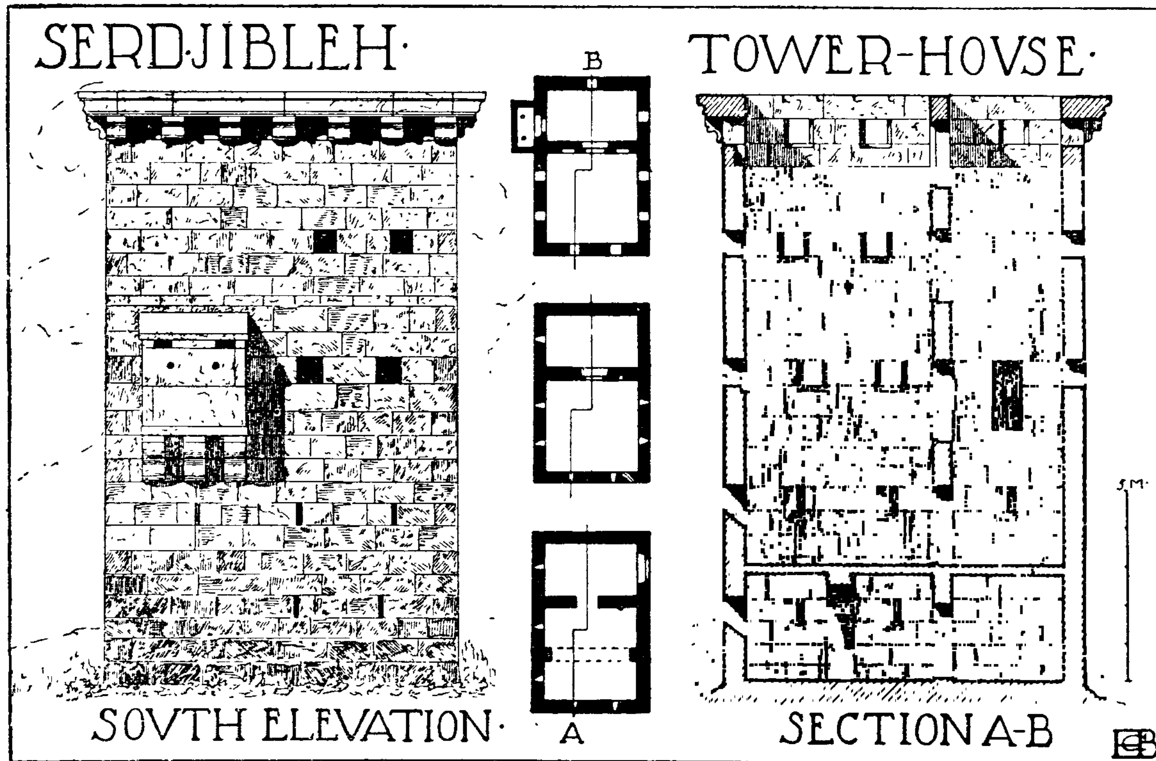


Fig. 12. — Serjibleh : Tower (from Butler, *Ancient Architecture in Northern Syria*).

The tower at Kfellûsîn, dated 492 A. D. (or 522), is 15 metres high and is divided into four storeys. The top floor was provided with a large latrine corbelled out from the west wall whereas the entrance to the tower is on the opposite side. Double corbels carry a large flat stone, which constituted the floor, pierced with two holes. Upon this floor were built the walls, consisting of three high courses of stone only 12 centimetres thick. The whole was covered by a slightly slanting roof of stone slabs which were carried under the main cornice of the building.

The two-storey house at Refadeh, dated 516 A. D., has an overhanging latrine on the upper floor in the east wall.

The tower-house at Serjibleh, assigned by Butler to the vi[th] century, is oblong in plan (9 metres × 6 m. 20), over 17 metres high, and divided into five storeys. On the third storey is a rectangular structure built out from the walls and supported on three brackets. Its walls are of thin slabs of stone, pierced with small round windows, and there is a slanting roof of stone slabs. From inside, a small doorway opens into the overhanging structure, which, having two round apertures in its stone floor, can only have been a latrine. Butler thinks it must once have been connected with a main sewer of some sort, as many broken pieces of tile pipe were found in the débris below it. Here again the entrance the tower is on the opposite side to this projecting structure, which therefore does not command it.

At Kefr Hauwâr the four little towers mentioned above are each provided with a latrine, placed on the south side, the side away from the entrance. The construction however is somewhat different from those already described, there being no real corbels, as the floor is composed of a single slab, projecting on both sides of the wall. This treatment is rendered possible by the extremely small scale of the structure, which is only about 60 centimetres wide internally and about 1 m. 66 high. There is one small circular hole in the floor. Butler does not suggest a date.

The watch tower at Refadeh appears to have been four storeys high, and in the second storey, at the angle, is an overhanging latrine like that just described. The entrance to the tower is not in this side.

We thus have six examples which can only have been latrines, and which cannot possibly have served to protect an entrance. We will now discuss those examples which were for defensive purposes. The earliest of these is found at Dâr Qìtâ in what appears to have been an isolated watch tower (dated 551 A. D.) standing a little to the north-west of the centre of the town. It is about 5 1/2 metres square, with an entrance on the west side, and three storeys of it are still preserved. In the third storey, and directly over the entrance, are two brackets carrying a slab with a hole pierced in it; round the edges of the slab are the remains of thin walls which once surrounded it, just as at Kefr Hauwâr. Butler is convinced that this little overhanging chamber was undoubtedly built for the delivery of missiles upon an enemy attempting to force an entrance, and that similar ones placed over entrances, are probably the

prototype of the continuous machicolations which frequently surmount the wall of later mediæval fortifications. These remarks would of course apply to the little tower of the guard at Khirbet Hass, published by de Vogüé [1], which has a similar overhanging chamber above the entrance, and also to the tower set astride the only approach to the Monastery of Deir Qulah in Palestine [2].

Out of the ten examples of mâchicoulis cited we may therefore say that their function is clear in nine cases, but the tenth, the tower at the south-east corner of the Barracks at Umm al-Jamâl offers difficulties. This tower, which is exceedingly well preserved, is six storeys high, and in the top storey in the centre of each side is a little bottomless overhanging chamber resting on corbels. Two sides of this tower coincide with the outer walls of the barracks, but none of the *màchicoulis* commands a doorway, nor can they have been used as latrines as there is no floor. Butler suggests that the tower may been a belfry, in which some sort of resounding instrument, the *semanterium* perhaps, was placed, in which case the ropes or chains for ringing it would have passed through these bracketed chambers; but why is this tower provided with four? Butler in another place, when discussing these curious chambers, admits that he can find no satisfactory explanation for this last example [3].

In the Palace of Tekfur Serai, at Constantinople, built by Constantine VII, Porphyrogenitus (912-959 A. D.) [4], on a re-entrant angle of the Theodosian Wall is an elaborate example on the second floor (Plate XXVIII). Gurlitt does not appear to have recognized its function [5], but it can only have been a latrine, as it is on the town side of the Palace, and does not command the entrance, which was on the opposite side.

These are all the existing examples of *màchicoulis* known to me down to the xth century, and the majority, as we have seen, had no military function. It is the same in the following century, for which I can only cite three examples : a pair which defend the gate of the Bâb an-Naṣr (Plate XXIX, A) and one in the curtain wall to the east of it. There is no doubt that the latter was merely a latrine, as it does not defend a gateway, nor any point specially open to attack, and the ground commanded by it, which is very small, owing to its comparatively low altitude, is adequately commanded by the embrasures in the west

(1) *Syrie centrale*, I, p. 95, and Pl. 58.
(2) *Survey of Western Palestine*, II, p. 315.
(3) *Ancient Architecture in Syria*, Part I, p. 234.
(4) Gurlitt, *Die Baukunst Konstantinopel*, p. 7.

side of the Bâb an-Naṣr and in the east side of the square tower next to it. M. Enlart, in a passage in his learned *Manuel d'archéologie française* [1], appears to suggest that *mâchicoulis* of stone were introduced into Syria by the Crusaders. In view of this, the importance of the pair which defend the Bâb an-Naṣr must be emphasized, built as they were in 480 (1087), which is ten years before the First Crusade left Europe.

From the foregoing we may confidently assert that the employment of mâchicoulis for a military purpose was rare in the East until the xii^th^ century, in fact it is probable that they only became general during the wars of the Crusades [2]. The Bâb al-Futûḥ and Bâb Zuweyla lack this feature and it is likewise wanting in the fortifications of Saladin [3]. Al-ʿÂdil, however, thirty years later grasped the importance of this feature and employed *mâchicoulis* at Damascus, Bosra and Cairo. We have seen that Burg al-Haddâd had three, and Burg Kerkyalân five, and there is little doubt that Burg Ṣofṭa was provided with them also.

The introduction of *mâchicoulis* into Western Europe for military purposes was even later, and there does not appear to be any authentic mention of them before the end of the xii^th^ century [4]. Mâchicoulis when continuous were called *hurdicia* or *alures*. A *mandamus* of Henry III runs : «To make on the same tower (of London) on the South side, at the top, deep alures of good and strong timber, entirely and well covered with lead, through which people can look even to the foot of the tower, and better defend it, if need may be [5] », but only two English examples are known dating from the xii^th^ century, (1) the *alures* of the Castle of Norwich in 1187, and (2) those round the Castle of

[1] «Lorsque les Croisés se furent installés en Palestine et en Syrie, ils ne trouvèrent guère de bois pour hourder leurs forteresses : déjà, du ive au viiie siècle, les architectes d'églises de Syrie avaient dû remplacer des arcs et des dallages par la même nécessité, les ingénieurs des châteaux des xiie et xiiie siècles remplacèrent les hourds par des parapets de pierre portés en encorbellement sur des consoles» (II, p. 474).

[2] For a discussion of this question, see VAN BERCHEM and FATIO, *Voyage en Syrie*, I, pp. 143-146. No doubt still more light will be thrown on this question in M. Enlart's forthcoming work on the architecture of the Crusaders in Syria.

[3] With one exception. In the North Wall of Cairo, between the half-round tower to the west of the Bâb al-Futûḥ and a pentagonal tower still farther west is a *mâchicoulis* which, however, was undoubtedly a latrine like that next the Bâb an-Naṣr.

[4] E. S. ARMITAGE, *The Early Norman Castles of the British Isles*, p. 372.

[5] *Ibid.*, p. 387.

Winchester in 1193, and two in France : (1) Richard's *hurdicia* at Château Gaillard, 1184, and (2) Châtillon, «hoarded» by the Duke of Burgundy in 1186[1]. They appear to have become universal during the XIII[th] century, and stone corbels to support them begin to make their appearance about this time, but machicolations entirely of stone, supported on double or triple rows of corbels do not become common till the XIV[th] century[2].

Of the latter type Château Gaillard is in Dieulafoy's opinion the first example. I quote from his admirable monograph[3] :

«Ce point est très essentiel, car ce n'est pas faute de bois que Richard recourut à la pierre et qu'il substitua des mâchicoulis maçonnés, robustes, incombustibles et durables à des défenses mobiles sujettes à l'incendie, faciles à briser. L'introduction de mâchicoulis de pierre dans un pays aussi riche en forêts que la Normandie à cette époque indique, en effet, un parti pris d'imitation bien prononcé, bien réfléchi. On retrouve l'expression du même désir, mais moins bien réalisé, dans le château des comtes de Flandre reconstruit à Gand en 1180. J'ajouterai que l'emploi des mâchicoulis maçonnés ne se répandit en France que dans la seconde moitié du XIII[e] siècle et ne se généralisa qu'au XIV[e]. C'est ainsi que les fortifications élevées à Carcassonne par Philippe le Hardi, vers 1280, ne présentent aucune trace de mâchicoulis, bien que la pierre fût abondante et de bonne qualité dans la région, et que les défenses eussent été conçues et établies avec un grand luxe de précautions. Si l'on excepte le château Gaillard, les premiers progrès dans cet ordre d'idées se constatent au château de Courcy, où des consoles de pierre furent scellées dans la maçonnerie pour recevoir les hourds, et peut-être au château de Laval, où il existe une tour que l'on couronna, postérieurement à sa construction, de hourds en pans de bois assemblés avec la charpente de la toiture et posés à demeure sur des solives saillantes.

«Par ordre d'ancienneté, on pourrait citer parmi les plus anciennes bretèches ou échauguettes maçonnées celles qui se trouvent au Puy-en-Velay, à Royat et au château de Montbart. Toutes font partie d'édifices bien datés, élevés longtemps après la mort de Richard, ou ont été ajoutées après coup (consulter à

[1] E. S. Armitage, *The Early Norman Castles of the British Isles*, pp. 372 and 387.

[2] *Ibid.*, p. 372.

[3] *Le Château Gaillard*, in *Mémoires de l'Acad. des Inscriptions et Belles-Lettres*, XXXVI, pp. 11-12.

ce sujet Viollet-le-Duc, *Dict.*, articles: *Architect. mil.*, *Hourd*, *Màchicoulis*). Tel est le cas de la dépendance de l'église de Puy-en-Velay, que l'on surmonta d'une défense au xiiie siècle, plusieurs années après sa construction, et de la tour de Montauban. M. Devals, qui s'est occupé de cette tour, estime qu'elle faisait partie des anciens remparts de la ville et qu'elle date du xiie siècle (Congrès archéol., année 1865, p. 312). Ce n'est pas le lieu de discuter cette opinion; mais s'y rangeât-on, qu'on ne pourrait s'empêcher d'observer que le style des consoles et du couronnement accuse pour les mâchicoulis une date plus récente. Du reste, au commencement du xiiie siècle, on ne connaissait dans cette région que les hourds en charpente, ainsi que l'attestent maints passages de la *Chanson* (*Histoire de la croisade contre les Albigeois, Doc. inéd. sur l'Hist. de France,* 1re série; voir notamment les vers 3988 et suiv., 6313 et suiv., 6854 et suiv.). Au surplus, on remarquera que les adjonctions faites à Carcassonne sous Philippe le Hardi ne comportaient pas de cours de mâchicoulis et que, dans les fortifications méridionales remontant même à la seconde moitié du xiiie siècle, on citerait à peine quelques bretèches ou quelques échauguettes isolées. »

JOGGLED VOUSSOIRS.

This feature, which we have observed in the recesses of the Bâb al-Mudarrag, the mutilated half-round tower to the south of it, in the recesses round the top of Burg Kerkyalân, and in the outer arch of the Bâb al-Qarâfa, was known long before Islam. The Porta Aurea (Plate XXVIII, d) and the Porta Ferrara in Diocletian's palace at Spalato are perhaps the earliest examples, and in this case they are applied to a horizontal arch. Diocletian reigned from 284 to 305 A.D.; his palace was probably built c. 300 A.D., and there are reasons for believing that it was built by Syrian architects [1]. Semicircular arches with joggled voussoirs carry the monolithic dome of the Mausoleum of Theodoric at Ravenna, which was built c. 519 A.D. (Plate XXIX, b) [2]. Although this feature is unknown in the pre-Muḥammadan architecture

(1) Strzygowski, *Orient oder Rom*, pp. 167 and 208. For an illustration of the Porta Ferrara, see T. G. Jackson, *Byzantine and Romanesque Architecture*, I, fig. 5.

(2) Rivoira, *Moslem Architecture*, p. 53 and fig. 78; see also Hutton (E.), *Ravenna*, pp. 193-195, and Strzygowski, *Die Baukunst der Armenier*, Abb. 638.

of Northern Syria, it is a remarkable fact that a curious counterfeited example, occurs at Qaṣr al-Mudakhkhin, near the point where the old Roman road from Antioch enters the plain of Sermeda. On the north side of a little chapel is a long stone above the lintel cut to form a segmental arch. The face of the stone is carved with deep lines that simulate the joints of voussoirs, each joint being provided with a mortice and tenon (Fig. 13)[1]. It is also found in the Kharput Gate at Diyarbekr. In the left salient, above a niche, is a lintel hollowed out underneath; above this a shallow relieving arch of three joggled voussoirs. As we have already seen, this gate is dated 297 H. (909/10), and one of the dating inscriptions is cut on the course immediately above this relieving arch[2]. This is probably the earliest example in Islam.

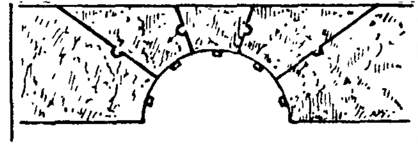


Fig. 13. — Qaṣr al-Mudakhkhin : Arch with joggled joints counterfeited (from Butler, *Ancient Architecture in Northern Syria*).

Another example (unpublished) is found over the entrance to the tall octagonal minaret of the Great Mosque at Urfa, where there is a deep joggled voussoir above the lintel of the doorway. The date of this minaret is not known, but it is certainly early[3], although I do not feel convinced that Sachau[4] is right in assigning it to the Byzantine period, as all the surviving examples of Syrian church towers are square.

It first appears in Egypt in the Fâṭimide gates of Cairo and after that is widely used, and attains considerable elaboration even before the end of the Fâṭimide period, e. g. in the Mosque of al-Aqmar over the entrance. Only the simplest form is found in the Citadel.

K. A. C. Creswell.

(1) Butler, *Ancient Architecture in Syria, Part I: Northern Syria*, p. 209.

(2) Van Berchem and Strzygowski, *Amida*, pp. 17-18 and Plate III 2.

(3) Rivoira (*Moslem Architecture*, p. 134) says that it must be ascribed to the XIIth century, though without supplying the necessary evidence, «a practice», as he remarks in another place (p. 121), «which is more convenient than convincing».

(4) *Reise in Syrien und Mesopotamien*, p. 194.

REMARQUES

SUR LE DIEU HARKHENTEKHTAI

PAR

M. HENRI SOTTAS.

Deux mémoires récents [1] ont attiré de nouveau l'attention sur la divinité principale du nome Athribite, assez mal connue, bien que divers auteurs lui aient consacré de brèves notices [2].

On sait que l'expression Khent-kheti apparaît dès l'Ancien Empire dans l'onomastique et qu'elle y devient assez fréquente sous le Moyen Empire. Elle suffit alors à caractériser une personnalité divine qui demeure pour nous assez énigmatique. Plus tard le syncrétisme généralisé en fera une simple épithète divine appliquée, soit à Osiris [3], soit, plus fréquemment, à Horus.

É. Chassinat a signalé [4], dans le tombeau de Ramsès III, la plus ancienne représentation connue de Harkhentekhtai. Le dieu est hiéracocéphale, comme il convient à un Horus. Il a les chairs noires, fait que Chassinat rapproche, à juste titre, du nom du nome Athribite, nom qui semble, à l'occasion, servir au dieu d'épithète. Cette donnée doit être prise d'autant plus au sérieux que le déterminatif du taureau apparaît quelquefois après Khentekhtai dans de très anciens noms. Nous devons sans doute voir là au moins la survivance d'un état de choses antérieur à l'assimilation à Horus.

Mais il est une autre orthographe remontant à l'Ancien Empire dont il

[1] P. Lacau et H. Gauthier, dans les *Monuments Piot,* XXV, respectivement p. 2, n. 1, et p. 11 des tirages à part.

[2] Outre les travaux cités dans la suite de cet exposé, on peut mentionner : Fr. von Bissing, *Zeitschrift für ägyptische Sprache,* XL, p. 144; W. Spiegelberg, *Recueil de travaux,* XXIX, p. 31.

[3] En hiéroglyphes : É. Chassinat, *Recueil de travaux,* XXXVIII, p. 38 et suiv.; Gauthier, *loc. cit.;* en grec (Οσιρχεντεχθαι) : Spiegelberg, *Le Musée égyptien,* II, p. 23.

[4] *Loc. cit.,* p. 38.

doit être tenu compte : celle qui comporte l'image du crocodile. K. Hoffmann [1] la considère comme anormale et cherche à l'expliquer par une confusion due à l'existence d'un mot de même assonance, [hiéroglyphes], désignant le crocodile. Il est probable qu'il ne trouvait pas de parallèle dans les fiches du grand dictionnaire, d'où il tirait, trop exclusivement peut-être, sa documentation. On ne saurait éluder, malgré la différence des temps, le rapprochement avec l'image du dieu, crocodilocéphale, que l'on voit sur le naos saïte D. 29 du Louvre, dans un bas-relief reproduit par Lanzone [2]. On sait qu'Horus ne répugnait point à s'allier aux dieux crocodiles. E. de Rougé [3] le faisait déjà observer; je l'ai moi-même rappelé récemment [4]. On peut encore songer à Soukhos et Haroëris, copropriétaires du grand temple d'Ombos.

On s'explique moins aisément la coexistence du taureau et du crocodile. Doit-on imaginer une assimilation très ancienne de deux divinités distinctes à l'origine, rappeler la double forme animale de Thot, le nom d'Apis déterminé par un oiseau, le bélier et l'oie d'Amon, etc.?

Dans un article écrit il y a vingt-cinq ans (j'ignore si, depuis, lui-même ou un autre savant est revenu sur cette question), É. Chassinat [5] attribuait à Khentekhtai la paternité de quatre génies qui auraient formé, à l'occasion, avec leur père et les quatre enfants d'Horus bien connus, une ennéade secondaire. L'auteur s'appuie principalement sur un texte d'Edfou qui donne le nom divin sous la forme usuelle dans ce temple, soit : [hiéroglyphes]. Il y aurait eu, selon lui, confusion graphique entre [hiéroglyphe] et [hiéroglyphe]. Une telle supposition pourrait être admise, à la rigueur, sous le rapport matériel, si l'on tenait compte des cas, d'ailleurs plutôt anciens, où l'hiératique se contente, pour l'un et l'autre signe, d'une forme rudimentaire. Mais comment accepter que la même erreur se retrouve à Dendérah? Et puis, il est remarquable que, dans aucun des textes invoqués par Chassinat, les noms des quatre génies ne sont en rapport, direct ou indirect, avec celui de Khentekhtai écrit correctement. En fait, il s'agit d'une tout autre divinité : celle qui précisément, dans le passage du chapitre XVII [6] mis en avant par Chassinat [7], voisine avec l'un des prétendus fils de

[1] *Die theophoren Personennamen*, p. 15.

[2] *Dizionario di mitologia*, pl. XVII.

[3] *Notice des monuments*, p. 193.

[4] *Revue égyptologique*, nouvelle série, II (à paraître).

[5] *Recueil de travaux*, XIX, p. 25 et suiv.

[6] Dans l'édition Grapow, p. 45.

[7] *Loc. cit.*, p. 27.

Khentekhtai, c'est-à-dire . Car il y a un parallélisme flagrant entre un document que cite Chassinat et où le dernier enfant d'Horus est séparé du premier de Khentekhtai, soi-disant, par les dieux , puis et, d'autre part, la séquence suivante qui revient fréquemment et dans un ordre presque invariable, sur les sarcophages du Moyen Empire, notamment ceux d'Assiout[1] : enfants d'Horus (détaillés); enfants de ; enfants de ; enfants de .

Pour ce qui est du nom de cette divinité[2], l'évolution en est suggestive. Aux Pyramides, il s'écrit également [3] et [4]. Sur les sarcophages précités, on voit apparaître le signe supplémentaire , d'ailleurs malaisé à transcrire. C'est lui qui semble devenir l'élément essentiel dans les orthographes d'Edfou telles que . Or A. Erman a fait observer récemment[5] qu'à côté de cette forme, on trouvait, aussi à Edfou, . A peser les termes de sa note, on croirait que c'est la première forme qu'il tient pour normale. Assurément il y a là un accident de rédaction, la statistique prenant le pas sur la logique; telle n'a pu être sa pensée. est, sans nul doute, correct, la pupille remplaçant l'œil, ainsi qu'il est maintes fois attesté. Si d'ailleurs il est une confusion facile à commettre, quand on passe de la cursive aux hiéroglyphes, c'est bien celle qui consiste à prendre pour . Il suffit, pour s'en convaincre, de jeter un coup d'œil sur l'exemple fourni par G. Möller dans sa *Paläographie,* III, n° 88, colonne Tanis. L'extrême fréquence du groupe , qui l'avait fait remarquer dès le début du déchiffrement, explique assez qu'une pareille erreur se soit généralisée. Concluons donc que Khentekhtai ne saurait être considéré comme le père des quatre génies étudiés dans l'article du *Recueil.*

[1] H. Gauthier et G. Lefebvre, *Annales du Service des Antiquités,* XXIII, p. 6, 15, 19, 21, 30. É. Chassinat et Ch. Palanque, *Fouilles dans la nécropole d'Assiout,* p. (10), 14, 17, 20, 25, 27, 54, 116, (124), (127), (145), (170), (172), (187), (193), 219, (236). Les exemples entre parenthèses présentent de légères divergences. Il se peut que 127 et 193 soient normaux, si l'on admet pour la lecture . Ce dieu vient immédiatement après les enfants d'Horus dans l'énumération du chapitre 506 des Pyramides.

[2] Pour la prononciation des deux yeux, on notera l'orthographe (Chassinat et Palanque, p. 25).

[3] 1211; cf. 1270, 2086.

[4] 1265; cf. 1431, 1864.

[5] *Abhandlungen* de l'Académie de Berlin, 1917, IV, p. 24.

La signification du nom divin Khentekhtai n'a pas, que je sache, été établie avec certitude. H. Gauthier rappelait tout dernièrement les deux solutions proposées, en donnant sa préférence à la seconde : «Horus à l'intérieur du sein (de sa mère)» et «Horus à l'intérieur de la ville de Khati». On observera que c'est plutôt [hiéroglyphes] qui veut dire «à l'intérieur de», et je ne crois pas qu'un élément [hiéroglyphes] ou [hiéroglyphes] facultatif soit attesté, comme dans le nom discuté au paragraphe précédent. Les sens normaux, «en avant de, le premier de» excluraient d'emblée la première solution. Quant à la seconde, on est en droit de s'étonner de ne pas lire régulièrement quelque déterminatif approprié à un nom géographique. Sans que cet argument soit décisif, il invite néanmoins à chercher ailleurs.

On lit sur trois sarcophages de Meïr [1] remontant au Moyen Empire, ainsi que sur un autre conservé à Berlin [2] et de provenance indéterminée, une formule de «proscynème» adressée trois fois à Geb, contre une fois à Anubis, et où le dieu porte l'épithète [hiéroglyphes]. Manifestement [hiéroglyphes] a ici le sens dérivé «corps, corporation», appliqué à l'ennéade divine. Dans le cas présent, le mot peut être considéré comme explétif, car il fait défaut dans la même épithète de Geb, telle que la fournissent les Pyramides.

D'autre part, un papyrus hiératique funéraire du haut Moyen Empire, appartenant à R. Weill [3], contient l'expression [hiéroglyphes], cela sans doute possible, car le signe [hiéroglyphes] revient précisément avec la même forme dans les passages que j'ai pu retrouver, en hiéroglyphes, sur des sarcophages d'Assiout. On ne voit guère comment traduire, si ce n'est «Horus, en avant de sa corporation [4]», c'est-à-dire «Chef de son groupe». Dès lors, le rapprochement n'est-il pas tentant avec [hiéroglyphes], qui deviendrait ainsi «Horus, chef de groupe»? Remarquons qu'aux Pyramides nous avons, parallèlement «Geb, chef de l'ennéade [5]» et «Geb, chef de son ennéade [6]». Il y aurait donc un ensemble de trois expressions sensiblement équivalentes, appliquées à certaines

[1] P. Lacau, *Sarcophages antérieurs au Nouvel Empire*, I, p. 108, 116, 122.

[2] *Aegyptische Inschriften Museum Berlin*, I, p. 239.

[3] Voir mon rapport dans l'*Annuaire de l'École des Hautes Études* pour 1923-1924, p. 82. Il ne m'a pas été donné d'obtenir les renseignements complémentaires désirables sur le lot de papyrus du même type acquis par le Musée de Berlin.

[4] Sur les noms divins de cette forme, cf. H. Kees, *Recueil de travaux*, XXXVII, p. 71.

[5] 1834, 2103.

[6] 255, [1868].

personnalités divines : chef d'ennéade; chef de groupe d'ennéade; chef de groupe. Notre expression militaire « chef-de-corps » serait en somme construite sur le même modèle.

Dans l'hypothèse proposée, l'orthographe logique serait [hiéroglyphes], et c'est en effet celle que l'on trouve le plus souvent sur les sarcophages; [hiéroglyphes], aussi attesté, est un peu plus archaïque, sans cesser d'être normal. Mais un des cercueils fournit deux exemples de [hiéroglyphes]. Il semble que nous ayons là la transition cherchée. Est-il inadmissible que l'expression composée [hiéroglyphes] ait fini par être sentie comme un mot simple? Alors la finale du premier élément se serait amuie et l'analogie sémantique aurait aidé à son report sur le deuxième élément. A l'origine de cette confusion analogique pourrait être le nom propre [hiéroglyphes], Akhtoès, logiquement construit, si l'on admet un sens comme « celui qui appartient au groupe [1] ».

Le rapprochement des deux noms a déjà été opéré, sous le rapport de la vocalisation, par W. Spiegelberg [2], mais je ne m'explique pas très bien comment on peut concilier sa remarque relative aux adjectifs en [hiéroglyphes] avec sa traduction « Horus von Chtai [3] ».

La stèle trilingue n° 31089 du Caire présente d'ailleurs une particularité qui n'a peut-être pas été assez remarquée : le nom démotique du dieu y paraît répondre à la transcription [hiéroglyphes], ce qui laisse supposer que le scribe, à tort ou à raison, comprenait comme moi. Je suis donc en droit de demander à mes contradicteurs éventuels d'apporter la preuve contraire. Au surplus, sur le même monument, le texte hiéroglyphique donne, à la suite du nom divin, trois signes [hiéroglyphe], qui contraignent, si on les interprète à la manière de Spiegelberg, à ajouter quelque chose d'essentiel à la traduction grecque. Le contexte est en trop mauvais état, malheureusement, pour que je me hasarde à incorporer ce groupe dans le nom divin, en tant que déterminatif complexe. Je signale du moins cette possibilité.

Pour compléter la démonstration, il reste à prouver que le sens dérivé « corporation », pour [hiéroglyphes], est suffisamment ancien. On ne peut, je crois,

(1) On remarquera l'orthographe [hiéroglyphes] sur un sarcophage d'Assiout (Chassinat et Palanque, p. 15). — K. Sethe (*Zeitschrift für ägyptische Sprache*, LIX, p. 6) transcrit *ḥr-ib.j* l'adjectif [hiéroglyphes] « central ».

(2) *Le Musée égyptien*, II, p. 24.

(3) Musée du Caire. *Die demotischen Inschriften*, p. 21.

appeler en témoignage un exemple plus décisif que le passage des Pyramides 1041, où il est affirmé que le roi est «un membre de ce grand corps (hieroglyph) qui a vu le jour, avant tous les êtres, dans Héliopolis». L'extrait est des plus clairs et il n'y aurait rien de plus à en dire, à part qu'il rend compte de l'existence d'un nom comme Akhtoès, s'il n'était advenu à ce texte une fortune extraordinaire. Il a été choisi par le dernier en date des historiens de l'Égypte pour fournir le trait d'union souhaité entre les constructions des sociologues et les réalités de l'histoire. En effet, dans l'ouvrage intitulé *Des Clans aux Empires,* dû à MM. A. Moret et G. Davy, on lit, au cours d'un chapitre rédigé par le premier auteur, les lignes suivantes (p. 143-144) :

«Dans ces villages, qui devinrent plus tard les villes des nomes, les chasseurs et les laboureurs s'étaient rassemblés pour des raisons de défense, d'entr'aide mutuelle, de sécurité collective : nul doute qu'ils n'aient subi l'ascendant de ceux d'entre eux qui se distinguaient par la force, l'intelligence et aussi par le savoir magique : des talismans, des bâtons de magiciens ou de sorciers, sont au nombre des plus anciens objets retrouvés dans les tombes préhistoriques. Il est vraisemblable que ces hommes, riches et expérimentés, formaient des conseils d'*Anciens,* du type de ceux qui apparaissent au début des institutions politiques, chez les primitifs. Sir James Frazer définit ainsi la première organisation connue de races qui sont au bas de l'échelle humaine : «Les aborigènes de l'Australie..... n'ont à leur tête ni des chefs suprêmes, ni des «rois. Pour autant qu'on puisse, à leur sujet, parler d'organisation politique, «on peut appeler la leur une démocratie, ou mieux encore, une oligarchie «d'hommes âgés et influents qui se réunissent en conseil pour prendre toutes «les décisions graves, à l'exclusion, en fait, des hommes jeunes. Leurs as«semblées délibérantes évoquent le Sénat des temps plus avancés, et si nous «devions forger un nom pour qualifier tel gouvernement, ce serait celui de «*gérontocratie* (p. 113).» Il est impossible de ne pas se souvenir que dans l'Égypte des Pharaons il a existé, à toutes les époques, des conseils d'Anciens, appelés *Sarou* (les Princes, les grands), auxquels les textes religieux des Pyramides (VI[e] dynastie) prêtent une origine antérieure à toute organisation politique : dans la société des dieux, qui, selon la tradition religieuse, habitèrent l'Égypte avant les hommes, le premier «corps» organisé était gouverné non par un roi (*nsout*), mais par des *Sarou* (Pyramide de Pépi II, 1230, édit.

Sethe, § 1041). La gérontocratie avait donc des origines très anciennes dans le souvenir des Égyptiens; elle remontait vraisemblablement au temps des villages énéolithiques. »

Et plus loin, p. 151 :

« Les groupements de villages autour de fétiches qui seront plus tard les dieux des nomes, ont toute apparence de continuer les clans, où la population vit sous l'égide des fétiches et la direction des Anciens, ces *Sarou* dont la tradition faisait les chefs de l'Égypte avant les rois. »

Voilà vraiment un accord admirable entre l'archéologie préhistorique, la sociologie et l'histoire proprement dite. La forme de société la plus rudimentaire qu'il nous soit donné d'observer chez les actuels « primitifs » se retrouve dans les monuments et les textes, à l'aube de la civilisation historique qui, pour l'ancienneté et la continuité, ne le cède à aucune autre. Et c'est là une constatation d'une portée considérable, susceptible de donner aux théories d'une science encore jeune une consécration par les faits toujours désirable. A dire le vrai, un simple coup d'œil sur la couverture du livre pouvait faire prévoir que, dans le fatras des textes égyptiens plus ou moins compréhensibles, il aurait été découvert le ou les passages adéquats aux tendances des auteurs. Le choix a-t-il été bien fait? C'est la seule question que je veuille me poser et je crois devoir répondre par la négative. En effet, c'est seulement en apparence que les textes des Pyramides des deux Pépi opposent les *Sarou*[1] au roi. S'il y avait réellement : « . . . . . ces membres du grand corps . . . . . qui ne sont pas traduits devant un (ou le) roi[2], mais sont déférés à des (ou aux) *Sarou* », comment comprendrait-on que la suite donne, cette fois sans nul doute : « Pépi n'est pas traduit devant un (ou le) roi; il n'est pas déféré à des (ou aux) *Sarou* »? Il y aurait dans l'ensemble du morceau un déséquilibre manifeste. C'est sans doute pourquoi G. Maspero n'a pas hésité à rétablir la double négation : « qui ne sont point gouvernés par un roi, et que des princes ne dirigent point ». De même K. Sethe[3], qui dissèque le passage et rend

[1] Je n'ai pas d'opinion quant au sens premier de *Sar*. L'orthographe [hiéroglyphes], indiquée par les dictionnaires, fournit la note humoristique.

[2] On remarquera qu'il suffit d'adopter l'article défini pour que le passage devienne inutilisable dans le sens indiqué, trop conforme à l'une des hypothèses émises dans les *Comptes rendus*, 1916, p. 385, pour que l'auteur, visiblement, ne se soit laissé entraîner.

[3] *Das ägyptische Verbum*, II, § 1006.

compte de l'anomalie syntaxique apparente. Certes le principe d'autorité n'est pas à invoquer en matière scientifique. Néanmoins si, prise isolément, l'opinion de Maspero est d'un grand poids, et aussi celle de M. Sethe, combien davantage encore quand elles se trouvent concorder[1]. Mais il y a mieux pour appuyer les dires de ces deux personnalités éminentes : c'est l'exemple parallèle et d'une clarté parfaite que Sethe a relevé dans Pyramides 297, lequel montre, à coup sûr, le même phénomène grammatical[2]. Le nouveau professeur au Collège de France devra donc user d'une argumentation serrée lorsque, après s'être adressé, sur ce point, au grand public, il présentera aux spécialistes les justifications qu'ils sont en droit d'attendre complètes, car, en bonne méthode historique, il ne serait guère licite de faire d'un texte un pareil emploi, si sa teneur prêtait seulement au doute.

Ce qui risque d'être perdu d'un côté pourrait se retrouver d'un autre. Qui empêche, après tout, de voir dans l'existence même de l'épithète Khentekhtai un indice du premier progrès réalisé dans le sens de l'«individualisation du pouvoir»?

H. Sottas.

[1] L. Speelers, dans sa récente traduction, admet aussi la double négation.

[2] Là encore, Maspero avait compris ainsi. — De même, en copte, si deux phrases négatives sont coordonnées au moyen du «conjonctif», on peut se dispenser de répéter la négation. Ex. : Vie bohaïrique de saint Pakhôme, édit. Amélineau, p. 10, 6; 36, 13; 141, 7. Cf. Stern, *Koptische Grammatik*, p. 278, milieu.

Note. — M. le Directeur de l'Institut d'Archéologie a bien voulu — et je l'en remercie — m'autoriser à répondre en cette place aux remarques publiées dans le *Bulletin*, XXII, p. 110 et 112. Elles s'accordent merveilleusement, pour le fond, avec celles que m'avait communiquées par lettre, en novembre 1922, une haute compétence du Caire. Réduit à mes seuls moyens, j'ai pu me tromper dans le détail, ce qui est toujours regrettable. Néanmoins je crois n'avoir pas tout à fait manqué mon but : éviter qu'à l'avenir nous donnions en pâture à la critique étrangère des incorrections philologiques outrepassant les bornes permises. Je signalerai une petite habileté de l'auteur des pages susdites : il s'est abstenu de rappeler que la leçon ϩⲓⲱⲧⲓⲕⲟⲛ était agrémentée d'un *sic*. Il aura craint sans doute, mais non sans raison, de paraître manier le pavé de l'ours.

H. S.

TABLE DES MATIÈRES.



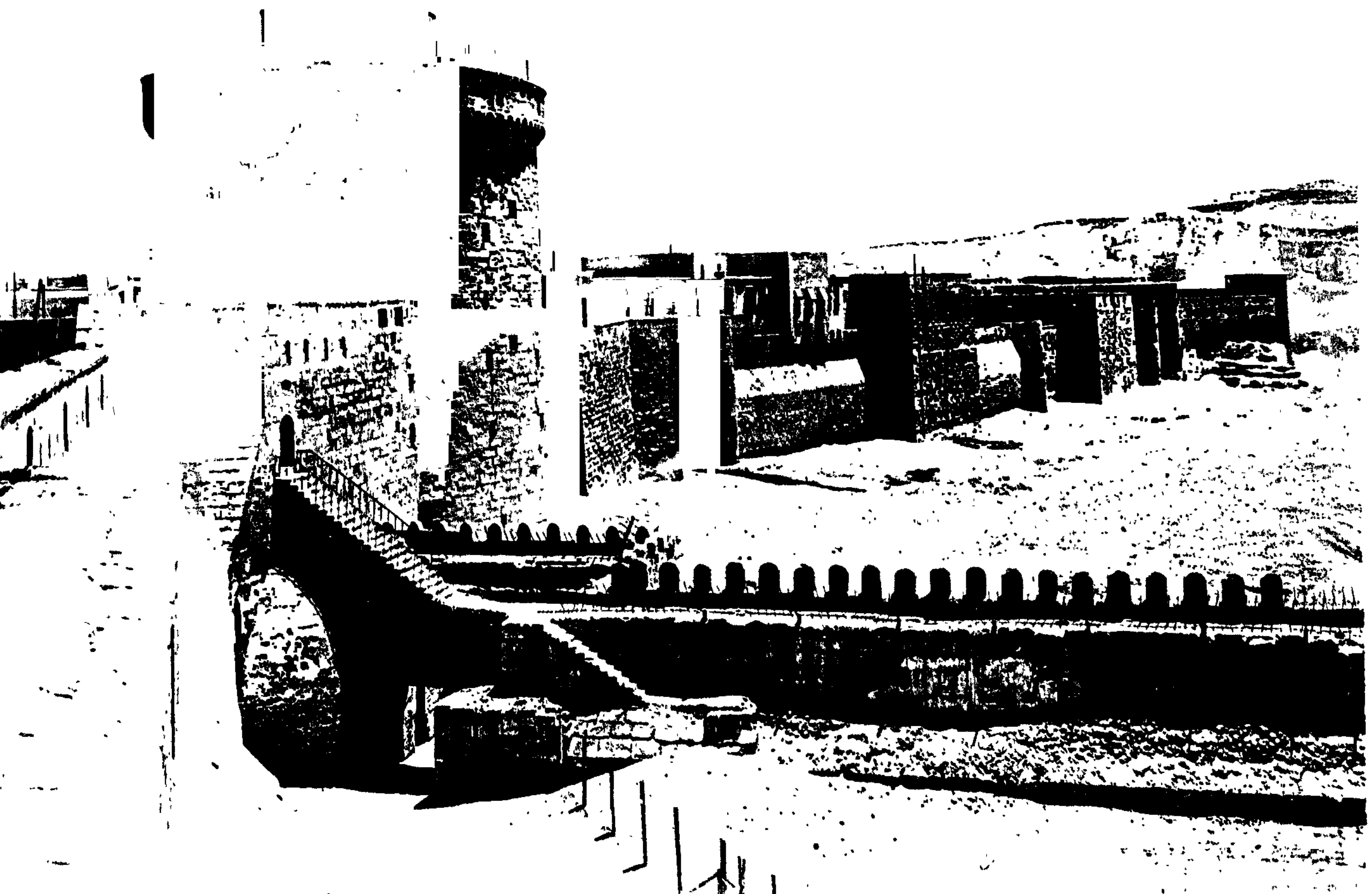
The Citadel (northern enc[illegible]e) seen from the Muqattam.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS



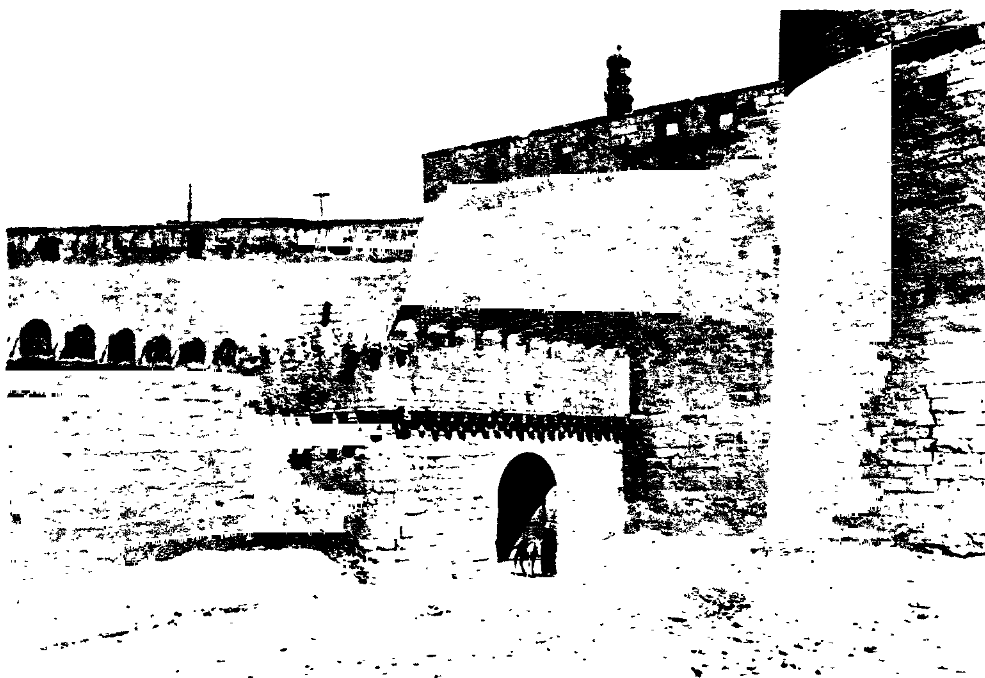
The northern enclosure, south façade.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.

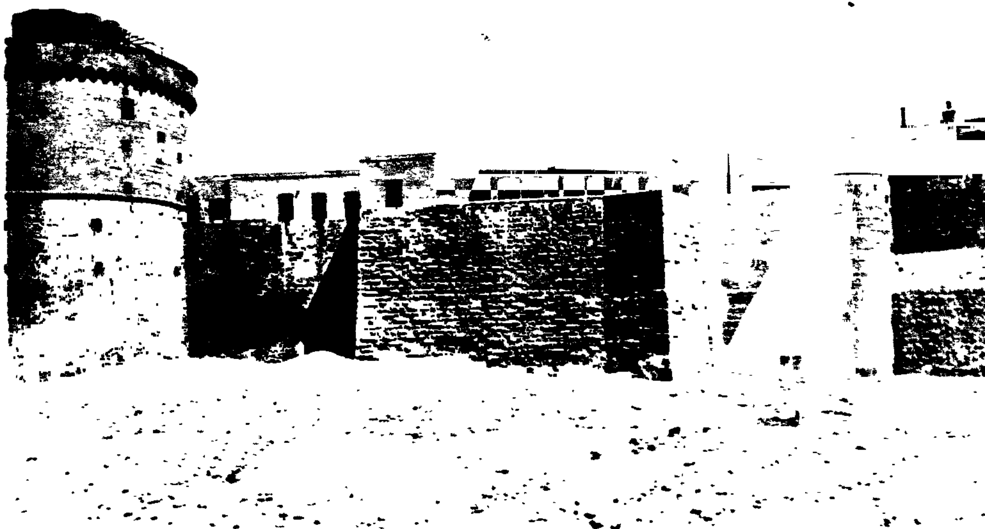


The northern enclosure : south façade from the Muqattam Gate (Bâb al-Gebel) to Burg al-Muballat.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS



A. — The Muqattam Gate (Bàb al-Gebel).



B. — The Muqattam tower and Burg al-Eloueh.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



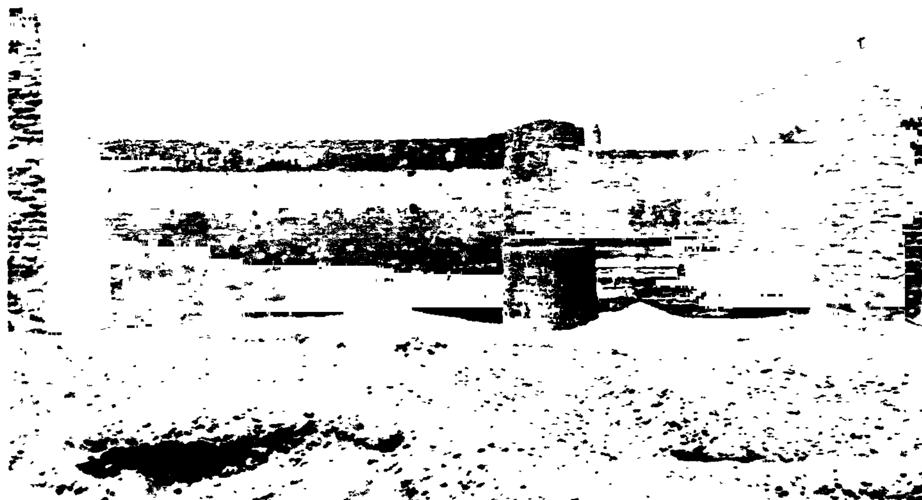
A. — Burg Kerkyalân : interior, looking east.



B. — Burg Kerkyalân : summit, west side.

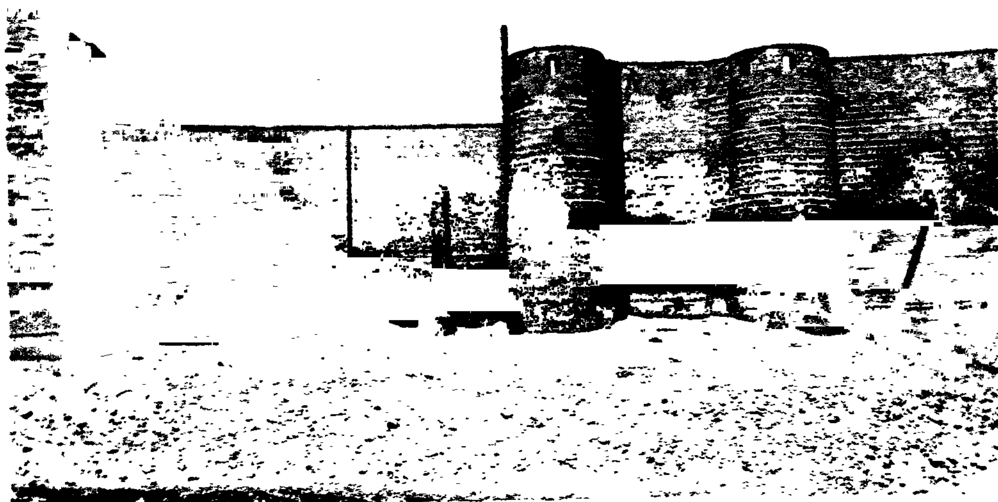


A. — Tower at Suffurieh (near Nazareth) : unusual type of embrasure.



B. — Burg Kerkyalàn to Burg at-Turfeh.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



A. — Burg al-Matar.



B. — Burg al-Matar : inner face.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



The northern enclosure : south façade, from the east.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



A. — Gallery in curtain wall, near Burg al-Matar.



B. — The northern enclosure : east side.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS



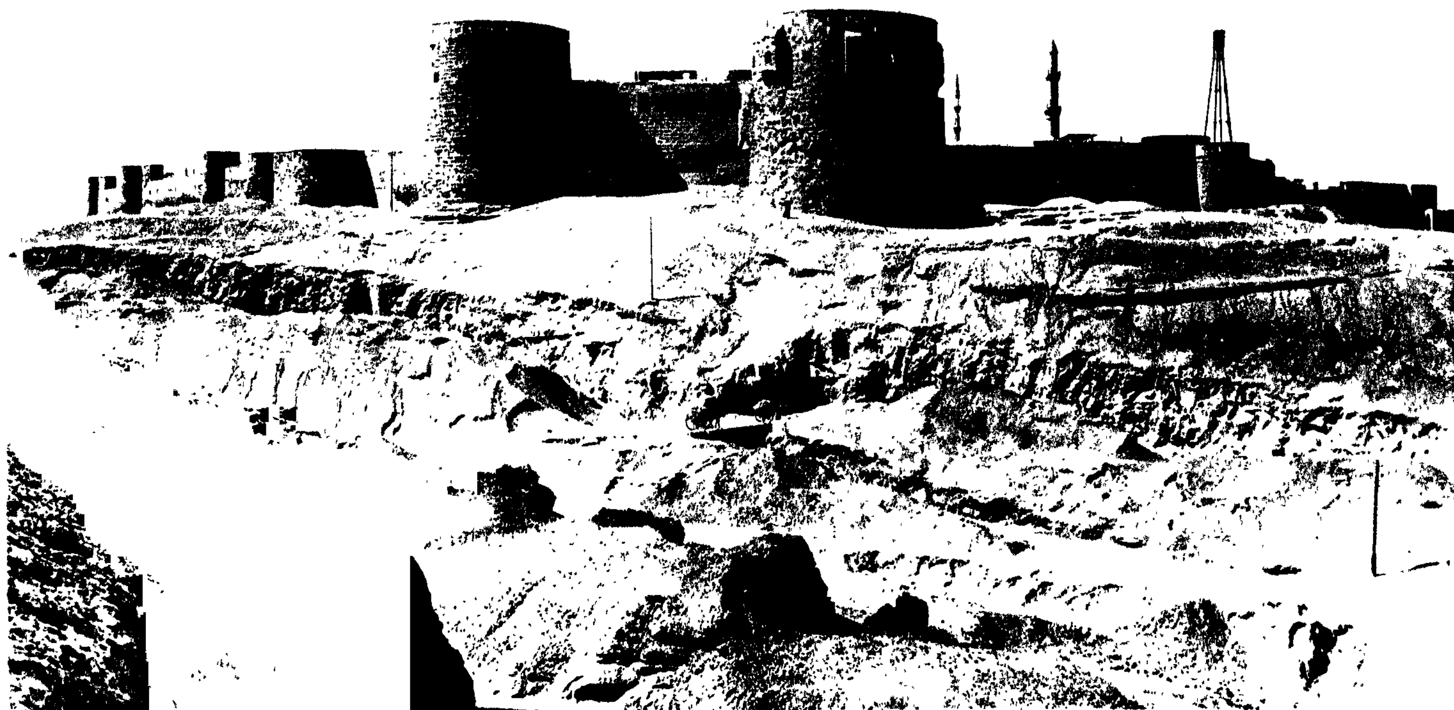
The northern enclosure, east side : Burg al-Muballat to Burg al-Imâm (Bab al-Qarâfa).

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



The northern enclosure, from the north-east : Burg al-Imâm (Bâb al-Qarâfa) to Burg al-Haddad.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



Burg ar-Ramleh and Burg al-Haddad.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.

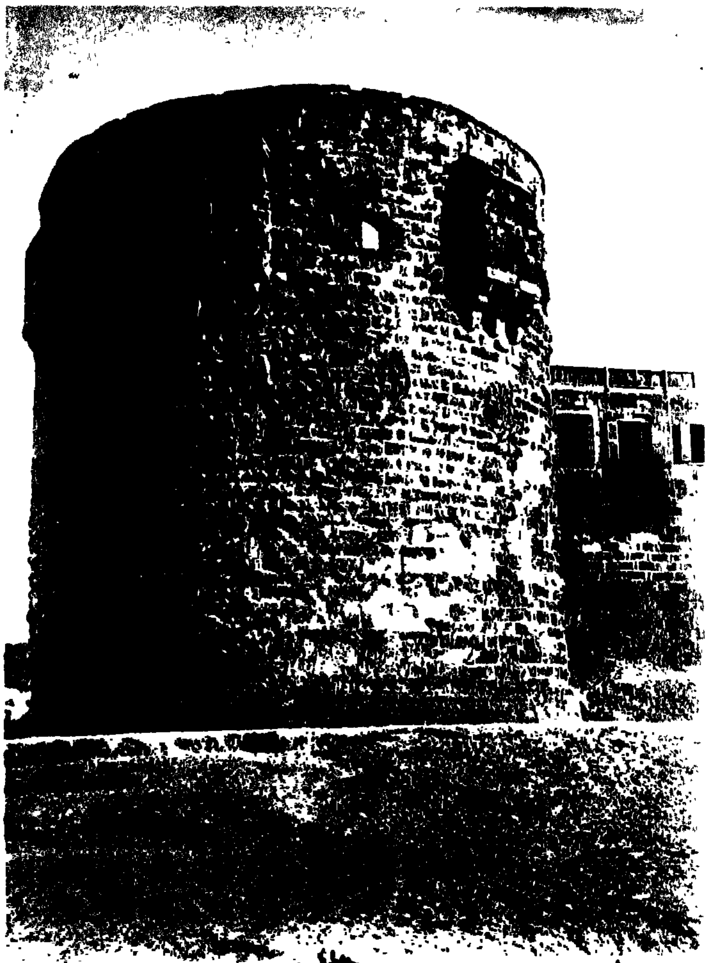


A. — MOUNT TABOR : arrow slit in fortifications of al-ʿÂdil.



B. — BOSRA : The Citadel.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS



A. — Burg al-Haddad.



B. — Postern gate (walled up) near Burg al-Haddad.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



A. — Burg al-Haddad : summit.



B. — Burg al-Haddad : the only unmutilated arrow-slit.

IMP CATALA FRÈRES, PARIS

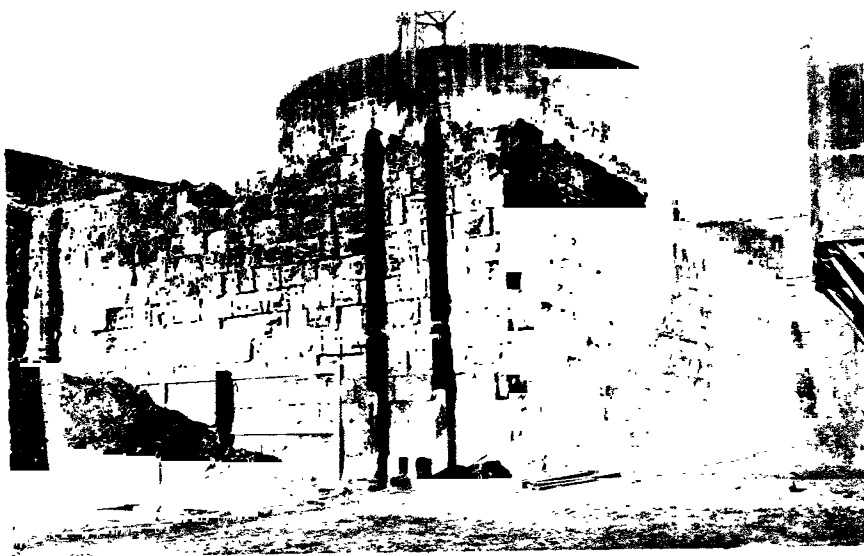


A. — Burg al-Haddad and curtain wall running west.



B. — Façade running west from Burg al-Haddad.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.

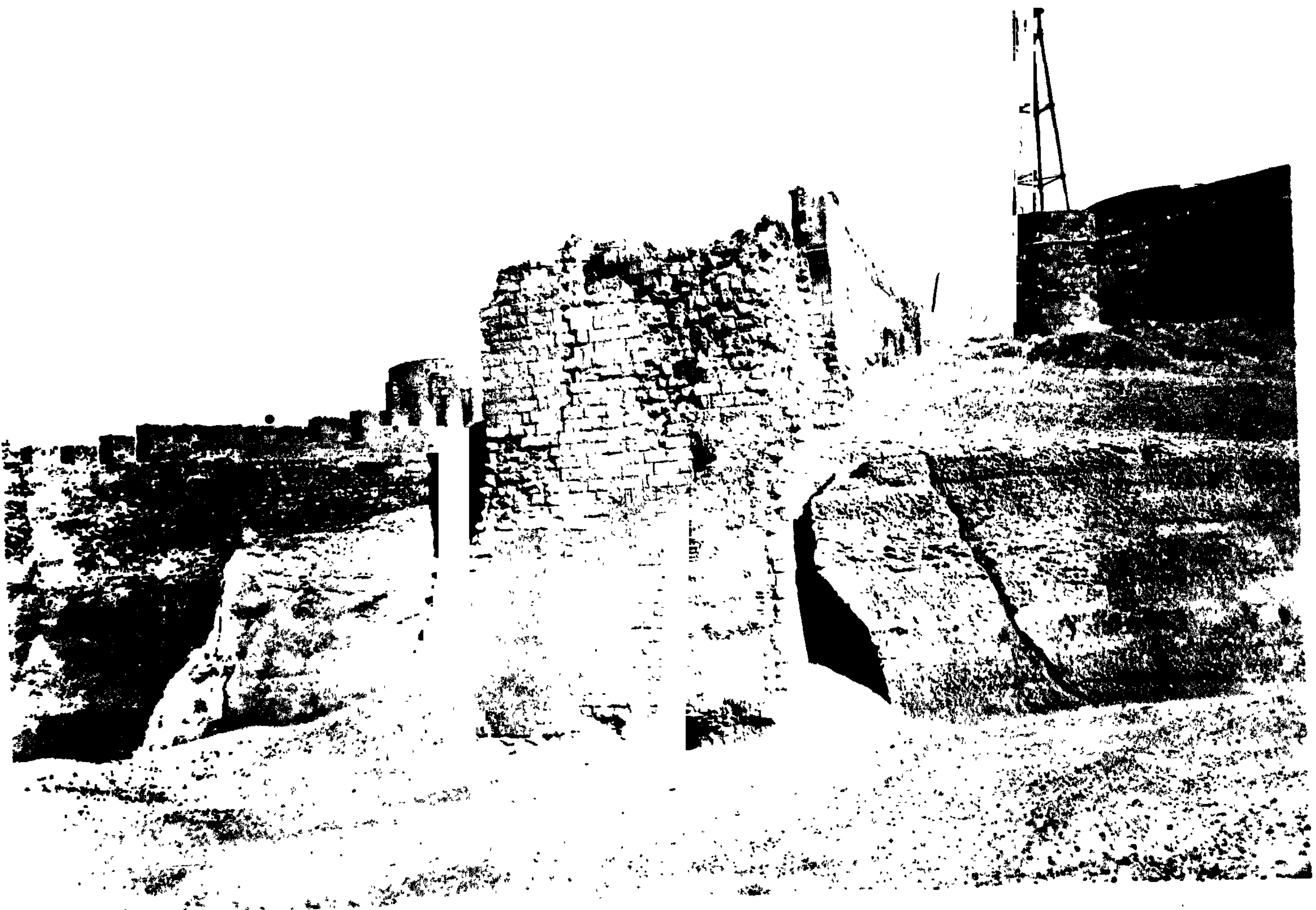


A. — Burg as-Sahra, from within.



B. — Postern gate in Burg as-Sahra.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



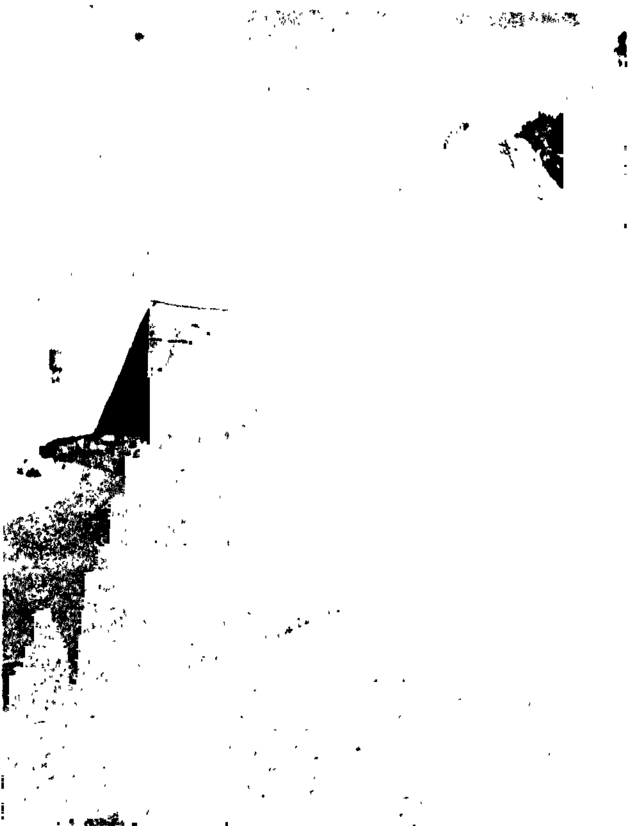
Sakîya just outside Burg as-Sahra.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS



The northern enclosure, north façade.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



A — North façade, curtain wall of Muhammad 'Aly.



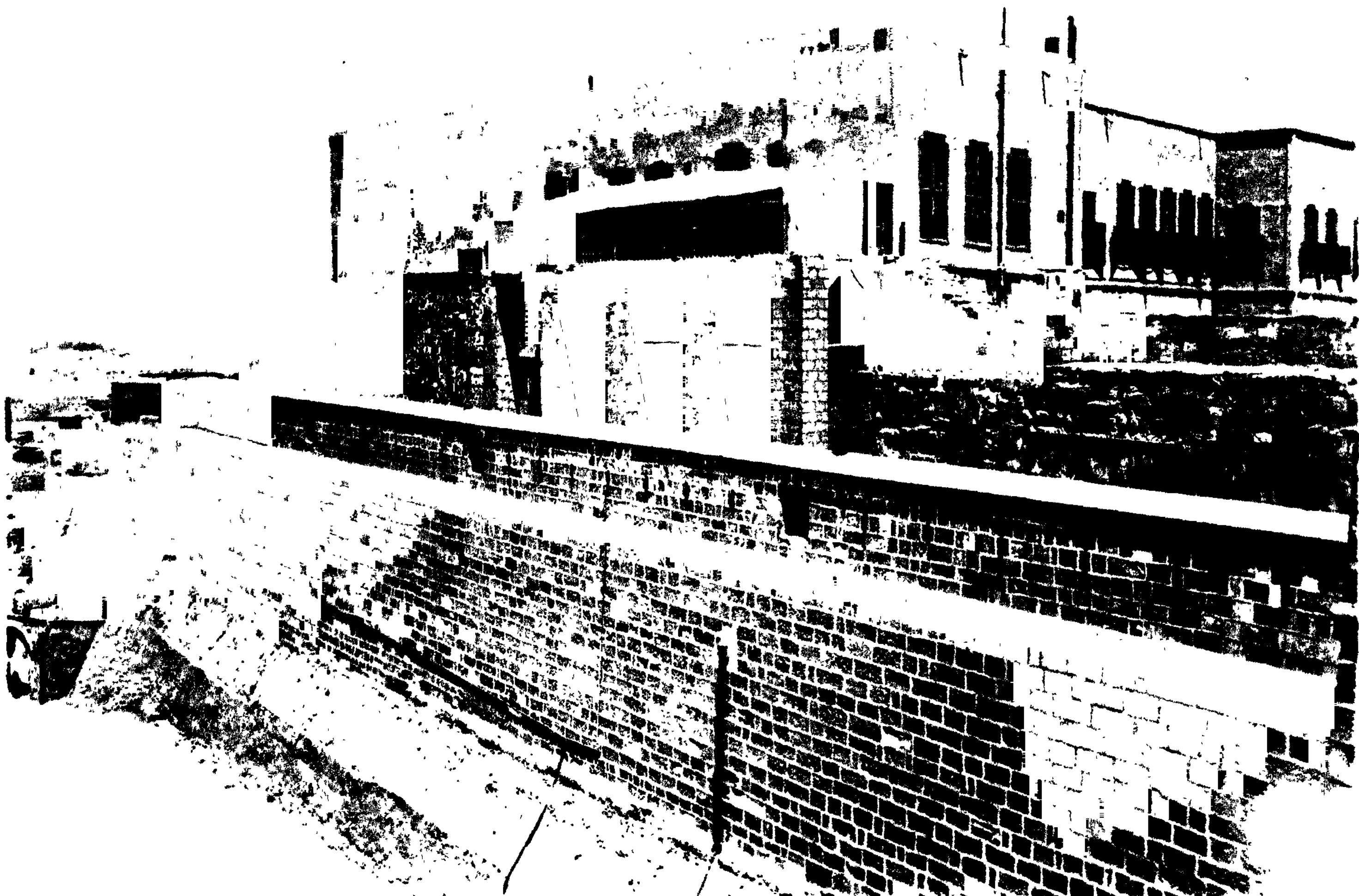
B. — North façade, curtain wall of Muhammad 'Aly and his tower.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



The northern enclosure, nort-west corner. Bâb al-Mudarrag and Bâb al-Gedid to right.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



The northern enclosure, north-west corner from the top of the Bâb al-Gedîd.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.

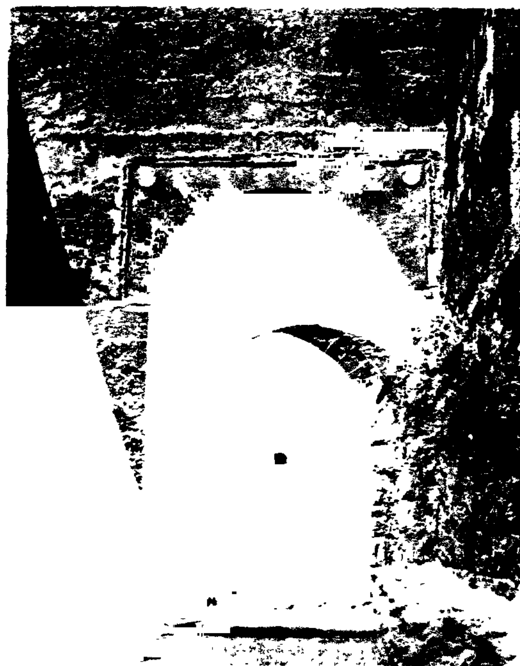


Remains of great tower echeloned with the Bâb at-Mudarrag.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS



A. — The Bàb al-Mudarrag tower and the Bàb al-Gedîd.



B. — The Bàb al-Mudarrag, from without.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS

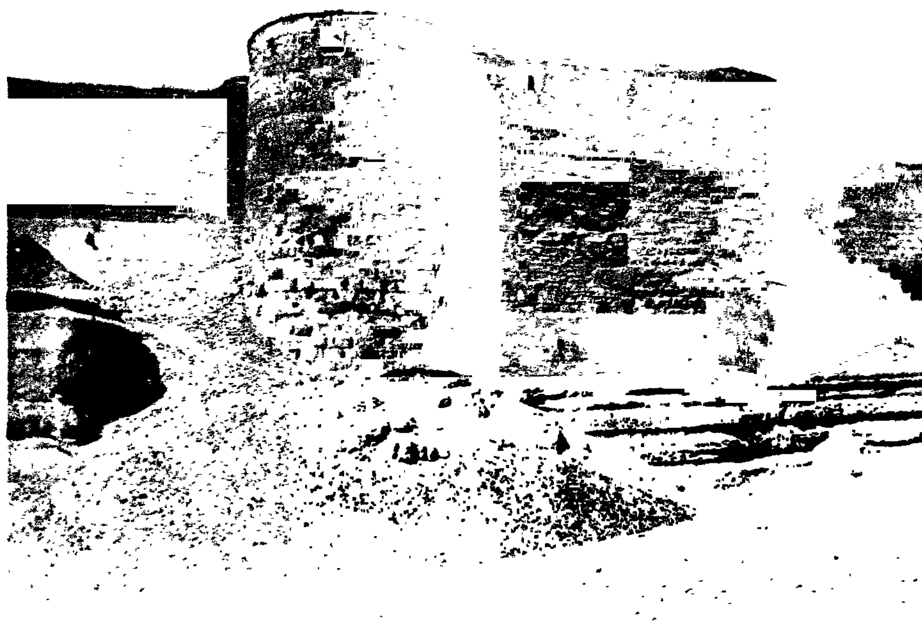


A. — The Bâb al-Muḍarrag : interior.

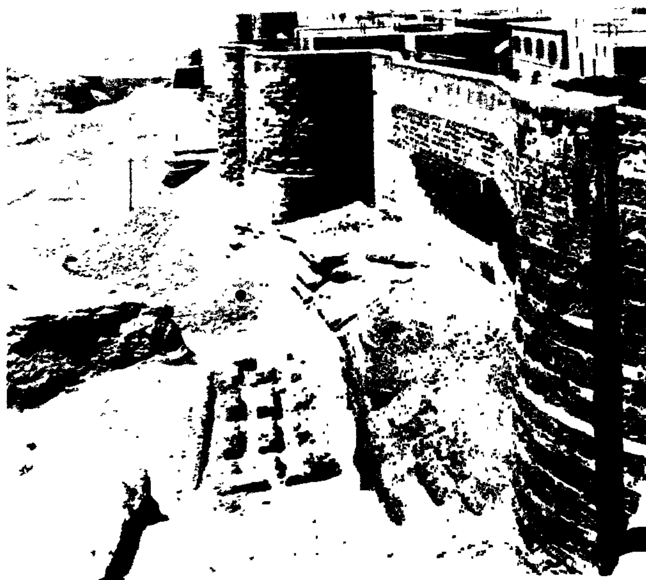


B. — The Bâb al-Muḍarrag, from within.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



A. — Burg al-Imâm, the old Bâb al-Qarâfa.

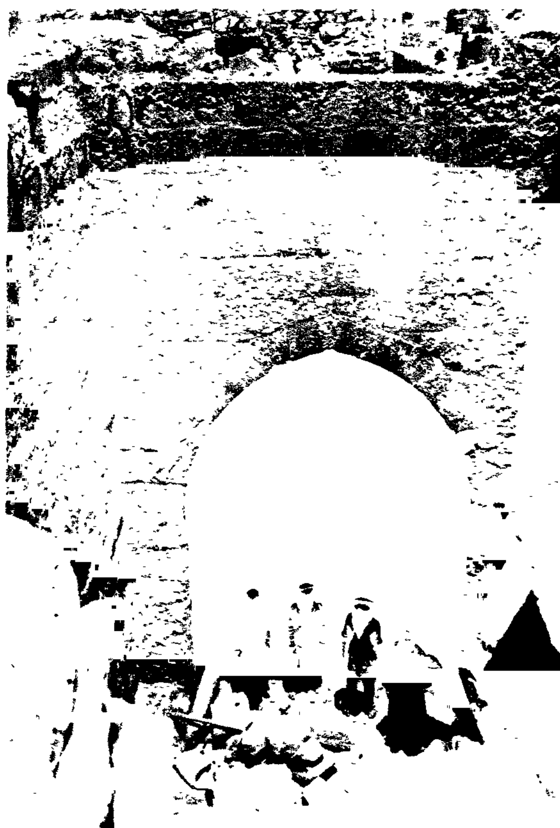


B. — Northern enclosure,
east side, showing the Bâb al-Qarâfa and rock-cut ditch.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



A. — The Bâb al-Qarâfa : the great entrance bay, after the excavations.



B. — The Bâb al-Qarâfa : inner entrance partly excavated.

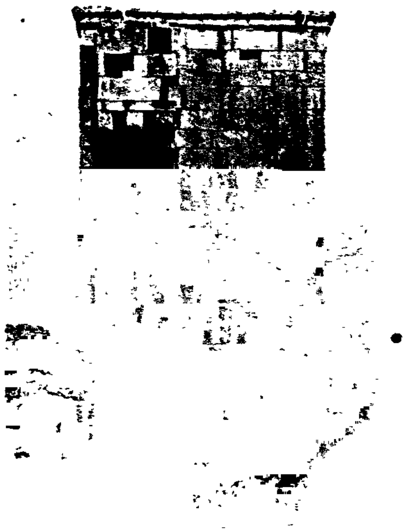
IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



A. — JERADEH (N. Syria) : Tower
[From Butler].



C. — CONSTANTINOPLE : Palace of Tekfur Serai.



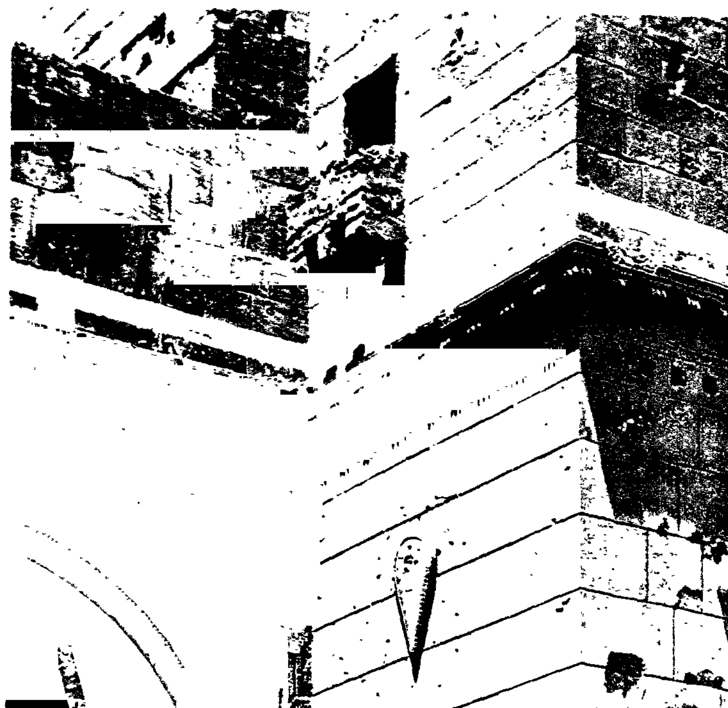
B. — KFELLUSIN (N. Syria) : Tower
[From Butler].



D. — SPALATO : The Golden Gate

Types of machicoulis.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



A. — CAIRO : Bâb an-Naṣr.



B. — RAVENNA : Mausoleum of Theodoric.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS.



The Citadel, southern end. View showing one of the *sakiyas* which raised water from the great aqueduct to the palaces.

IMP. CATALA FRÈRES, PARIS